EverFocus®

KS-VM328

BEDIENUNGSANWEISUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

MANUALE D'USO

MANUEL D'INSTRUCTIONS

EverFocus®

KS-VM328

BEDIENUNGSANWEISUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 3

1.1 Gebrauchsanweisungen 3
1.1.1 Inhalt dieser Gebrauchsanweisungen 3
1.1.2 Wem sind diese Gebrauchsanweisungen vorbehalten 3
1.1.3 Typographische Zeichen 3
1.1.4 Terminologie 3
1.2 Kontrolle des Materiales 4
1.2.1 Verpackungsinhalt 4
1.2.2 Betriebseigenschaften 4
1.3 Sicherheitsbestimmungen 4

2 VIDEOMATRIX: FUNKTIONELLE EIGENSCHAFTEN 5

2.1.1 Video 5
2.1.2 Konfiguration 5
2.1.3 Peripherische Einheiten 5
2.1.4 Kontrolle 5
2.1.5 Systemsicherheit 5
2.1.6 Texte auf dem Video 6
2.1.7 Datum und Uhrzeit 6
2.1.8 Zeitereignisse 6
2.1.9 Alarme 6

3 SYSTEMBESCHREIBUNG 7

3.1 Bedienung der Videoeingänge 7
3.1.1 Sequenzen von automatische Zyklusreihenfolgen 7
3.1.2 Tage, nächtliche und festliche Automatische Zyklusreihenfolge 7
3.1.3 Verbindung der Zyklusreihenfolgen an den Videoausgängen 8
3.1.4 Handauswahl 8
3.1.5 Verwendung den Up/Down Tasten 9
3.1.6 Videoausgang Nr. 7 und Videoloss 9
3.1.7 Videoausgang Nr. 8 und Trigger aus dem Videorecorder 9
3.2 Alarme 9
3.2.1 Tastaturen auf alarm 9
3.2.2 Videoumschaltung auf Alarm: Betätigungstafel 9
3.2.3 Priorität der Alarme 10
3.2.4 Relais und Buzzer auf Alarm 10
3.2.5 Alarmsignale 11
3.2.6 Alarmkontakten Standardmäßig geöffnet/geschloßen 11
3.2.7 Kontinuierliches/Impulsives Alarmsignal 11
3.2.8 Reset des Alarmzustands 11
3.3 Identifizierungstexte 12
3.4 Datum und Uhrzeit 12
3.4.1 Wechsel von Datum und Uhrzeit 12
3.5 Eingänge-Registrierung auf Magnetband 12
3.6 Aufnahme von Ereignissen auf dem Drucker 13
3.6.1 Format der Log-Zeile 13
3.6.2 In der Log-Zeile aufgenommene Ereignisse 13

4 INSTALLATION 14

4.1 Ein- und ausschalten 14
4.2 Kabel 14
4.3 Dip-switch SW1 15
4.4 Verbinder 16
4.4.1 CT1 und CT2 (BNC) 16
4.4.2 CT3 und CT4 (DB25) 16
4.4.3 CT5 und CT6 (DB9) 16
4.5 Verbindung der Anschlußgeräte 17
4.5.1 Kontrolltastaturen 17

4.5.2 Personal Computer 17
4.5.3 Drucker 17
4.5.4 Videorecorder 17
5 KONFIGURATIONPROGRAMM 18
5.1 Installation des Konfigurationsprogramm 18
5.2 Konfiguration von Win95 18
6 PROGRAMMIERUNG DER MATRIX KS VM 328 19
6.1 Hardware-Forderungen 19
6.2 Password 19
6.3 Hauptbildschirm 19
6.3.1 Menü 20
6.4 Seite 1: Bestimmung des installierten Systems und der verwendeten Optionen 21
6.5 Seite 2: Bestimmung der Zyklusreihenfolgen 22
6.6 Seite 3: Bestimmung der Wochentage und der Feiertage 23
6.7 Seite 4: Bestimmung der Alarme 24
6.8 Seite 5: Bestimmung der Zyklusreihenfolgen 25
6.9 Seite 6: Bestimmung der Zeitereignisse 26
6.9.1 Liste der bestimmten Ereignissen 26
6.9.2 Beseitigung der bestimmten Ereignisse 26
6.9.3 Zugabe von neuen Ereignissen 27
6.10 Seite 7: andere Parameter 28
6.10.1 Datum und Uhrzeit: Positionierung 28
6.10.2 Datumformat 28
6.10.3 Befähigung der Tastaturen nach Stundenschicht 28
7 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 29

Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Anwendung der in diesem Handbuch erwähnten Geräte entstanden ist. Ferner behält er sich das Recht vor, den Inhalt ohne Vorankündigung abzuändern. Die Dokumentation in diesem Handbuch wurde sorgfältig ausgführt und überprüft, dennoch kann der Hersteller keine Haftung für die Verwendung übernehmen. Dasselbe gilt für jede Person oder Gesellschaft, die bei der Schaffung oder Produktion von diesem Handbuch miteinbezogen ist.

1 Einführung

1.1 Gebrauchsanweisungen

1.1.1 Inhalt dieser Gebrauchsanweisungen

In diesem Handbuch werden der KS VM 328 Video-Umschalter sowie die jeweiligen Vorgangsweisen zur Installation, Konfiguration und Verwendung beschrieben.
Es ist notwendig, das Handbuch und insbesondere das Kapitel in Bezug auf die Sicherheitsbestimmungen **vor der Installation und Verwendung des Video-Umschalters aufmerksam zu lesen**.

1.1.2 Wem sind diese Gebrauchsanweisungen vorbehalten

Die unterschiedlichen Teile dieser Gebrauchsanweisungen sind einerseits dem Techniker-Installateur, andererseits dem Bediener zugewandt.
Techniker-Installateur: er ist ein entsprechend kompetenter Techniker, der die Installation der Sicherheitsanlage ausführt, und deren Funktionstüchtigkeit überprüft.
Er verfügt über die notwendigen Kenntnisse bezüglich der Installation, des Anschlusses und der Konfiguration der Anlage. Nur der Techniker-Installateur kann solche Vorgänge durchführen, die in diesen Gebrauchsanweisungen dem Fachpersonal vorbehalten sind.
Bediener: er ist der Endbenutzer, der über die Bedienungstastatur die Vorgangsmodalitäten des ganzen Systems festlegt. Bei Multi-Benutzer-Systemen können bis zu 8 Benutzer dabei sein und gleichzeitig auf die ihnen zur Verfügung stehenden Mittel wirken (Fernsehekamera, Monitor, usw.).

1.1.3 Typographische Zeichen

Im vorliegenden Handbuch werden verschiedene graphische Symbole verwendet, deren Bedeutung hier in der Folge angeführt ist:

Gefahr von elektrischer Entladung; vor der Durchführung von Arbeitsschritten, die Spannung, sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, unterbrechen.

Der Arbeitsschritt ist für das korrekte Funktionierung des Systems sehr wichtig: die angegebene Vorgangsweise ist aufmerksam zu lesen und entsprechend den vorgesehenen Modalitäten auszuführen.
Eine falsche Ausführung der Vorgangsweise kann zu einem schlechten Funktionieren des Systems und zur Beschädigung desselben führen.

Beschreibung der Systemeigenschaften: es empfiehlt sich, diese aufmerksam durchzulesen, um die folgenden Phasen zu verstehen.

1.1.4 Terminologie

Videoeingänge (Eingänge): Videosignale, die von den Fernsehkameras des Sicherheitssystems geliefert werden.
Videoausgänge (Ausgänge): Monitoren oder Videorecorders, die die von der Matrix KS VM 328 verarbeiteten Videosignale verwenden.
Zyklusreihenfolge (Zyklus): Serie von Videoeingängen, die automatisch in Reihenfolge, einer nach dem anderen, auf einem Videoausgang gezeigt werden.
Stundenplan: Aufteilung der 24 Tagesstunden in Tag- und Nachtzeit. Für die Feiertage sind 24 Feiertagsstunden vorgesehen.
Wichtiges Ereignis (Ereignis): operative Situation, die außerhalb der normalen Betriebsbedingungen der Videomatrix KS VM 328 liegt (z.B. Alarm-signal, Zeitereignis, Ein- und Ausschaltung des Systems, usw.)
Videoloss: kein Videosignal am Eingang.

1.2 Kontrolle des Materiales

1.2.1 Verpackungsinhalt

Bei der Lieferung des Produktes ist der einwandfreie Zustand der Verpackung sowie auch das Vorhandensein von Beschädigungen durch Fall oder Abnützungen zu prüfen. Sollte die Verpackung beschädigt sein, dann ist der Lieferant sofort zu kontaktieren.

- 1 Speisekabel
- 1 Reihenweis Kabel, 9 Pole
- 1 Diskette
- 2 DB25 Verbindern

Kontrollieren Sie, daß der Inhalt mit der oben angeführten Materialliste übereinstimmt.

1.2.2 Betriebseigenschaften

An der Rückseite der KS VM 328-Video-Matrix sind zwei Schilder angebracht, die der CE Kennung entsprechen.
Das erste Schild enthält:

- Identifizierungscode des Modells (Code mit Schrägstrich Extended 3/9)
- Stromspannung (Volt)
- Frequenz (Hertz)
- Verbrauch (Watt)

Das zweite Schild gibt die Seriennummer des Modells an (Code mit Schrägstrich Extended 3/9)

Vorsicht! Bei der Installation ist zu kontrollieren, ob die Eigenschaften der Versorgung der ***Matrix*** *den geforderten entsprechen. Die Verwendung ungeeigneter Geräte kann die gefährden.*

1.3 Sicherheitsbestimmungen

Der KS VM 328 Video-Umschalter entspricht den bei Erscheinen des vorliegenden Handbuches gültigen Vorschriften in Bezug auf die elektrische Sicherheit, die elektromagnetische Kompatibilität und die allgemeinen Anforderungen.
Man möchte den Anwendern (Techniker-Installateur und Bediener) durch einige Hinweise maximale Sicherheit bei der Anwendung garantieren:

- Die Geräte an einer Versorgungsleitung anschließen, die den Angaben auf den Datenschildern entspricht (siehe Kapitel 1.2.2 *Betriebseigenschaften).*
- Die Installation des Gerätes (und der gesamten Anlage zu der es zählt) muß von entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden.
- Sich für den technischen Kundendienst ausschließlich an autorisiertes Fachpersonal wenden.
- Das Gerät darf nur bei Beachtung der in dieser Gebrauchsanweisungen beschriebenen Prozedur geöffnet werden.
- Die Strombuchse muß entsprechend den gültigen Bestimmungen geerdet sein.
- Den Stecker aus der Steckdose nicht durch Kabelziehen herausnehmen.
- Vor dem Verschieben des Gerätes oder der Durchführung von technischen Arbeiten am Gerät, den Stromstecker herausziehen. Das Gerät ist erst dann deaktiviert, wenn der Stromstecker ausgesteckt ist und die Anschlußkabel zu anderen Vorrichtungen entfernt werden.
- Keine Spannungskabel verwenden, die Abnützungen und Alterungserscheinungen aufweisen, da diese eine große Gefahr für die Anwender darstellen.
- Irgendwelchen Kontakt des laufenden Gerätes mit Flüssigkeiten vermeiden, und es bei nassen Händen nicht berühren.
- Das Gerät den Witterungseinflüssen nicht aussetzen.
- Das Gerät darf bei Vorhandensein entflammbarer Substanzen nicht verwendet werden.
- Die Verwendung des Gerätes ist Kindern und Unbefugten untersagt.
- Sich vergewissern, daß das Gerät stabil und zuverlässig befestigt ist.
- Durch die Verletzung des Gerätes verfällt die Garantie.

***Das vorliegende Handbuch ist zum Nachschlagen gut aufzubewahren*.**

Warnung!: *Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen;in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen*.

2 Videomatrix: funktionelle Eigenschaften

Die Matrix ist ein professionelles Produkt für Anwendung im Sicherheits- und Überwachungsbereich. In einem Sicherheitssystem erlaubt sie die Kontrolle von 32 Videoeingängen (Fernsehkameras), die auf 8 Ausgängen (Monitoren oder Videorecorders) durch die Tastaturen KS KBJ/KS KBK umgeschaltet werden können.

2.1.1 Video

- 32 Farbevideoeingänge.
- 8 Videoausgänge: zwei davon werden wahlfrei für die Kontrolle der Umschaltung vom Videorecorder und für die Verwaltung des Videoloss verwendet.
- 64 automatische, unabhängige Zyklusreihenfolgen, je mit max. 32 Schritten.
- Sonderversion für Videosysteme PAL/NTSC

2.1.2 Konfiguration

- Die Konfiguration erfolgt vollständig vom Personal Computer.
- Ladung der Konfiguration von der Matrix zum PC für die Analyse der laufenden Ansätze.
- Die Meldungen am Video werden in Konfigurationsphase eingegeben, so daß es keine besondere Probleme für die Verwaltung der Nationalsprachen gibt.

2.1.3 Peripherische Einheiten

- Tastaturen KS KBJ/KS KBK: erlauben die totale Kontrolle der Videomatrix und eines evtl. Systems für Entfernungsmessung.
- Personal Computer: wird für die Ein- und Ausladung der Konfiguration von und zur Matrix verwendet.
- Videorecorder: es wird eine Kontrolle des Triggers des Videorecorders vorgesehen, und zwar für die Aufnahme auf magnetischem Band der Videoeingänge mit einer min. Umschaltungszeit von 20 M/sek. (Halbbild-Schirmzeit).
- Drucker: Kontrolle eines serienweisen Druckers für die Aufnahme der Ereignisse (Alarmsignale, Reset, Ein- und Ausschaltung der Matrix, Zeitereignisse, usw)

2.1.4 Kontrolle

- Die Kontrolle erfolgt normalerweise durch die Tastaturen KS KBJ/KS KBK; in Alternative kann ein Personal Computer verwendet werden.
- Direkte Selektion aus der Tastatur einer Fernsehkamera oder Anruf der automatischen, voreingestellten Zyklusreihenfolge.
- Funktion up/down für die Selektion der vorherigen/nächsten Fernsehkamera in der laufenden Zyklusreihenfolge.
- Die Anschlußart von und zu den Tastaturen mit 4 verschiedenen Linien, wo man bis 8 getrennten KS KBJ/KS KBK-Tastaturen verbinden kann, in RS485 ist.

2.1.5 Systemsicherheit

- An Bord der Matrix gibt es ein unlöschbarer Speicher, der die Reihenfolge der letzten wichtigen Ereignisse nach einer kodifizierten Form speichert, die das Datum, die Uhrzeit und die Art des infragekommenden, anomalen Ereignis aufbewahrt. Der Inhalt dieses Speichers kann durch einen Personal Computer ausgeladen werden (der danach dessen Dekodierung durchführen soll) und kann in keiner Weise direkt gelöscht werden. Diese Redundanz in der Speicherung der Ereignisse erlaubt die Rückgewinnung des ursprünglichen Zustands der Matrix nach einem anomalen Ereignis, auch wenn der Druck auf Papier nicht mehr möglich ist.
- Fakultative Verwaltung des Videoloss und der vom Videorecorder kontrollierten Aufnahme in Halbbildzeit.
- Die Tastaturen können auf Zeit je nach der Konfiguration der Matrix in Betrieb oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Der Anschluß mit dem Personal Computer kann durch einen inneren Dip-Switch in der Matrix außer Betrieb gesetzt werden.
- Die Verwendung des Schlüsselwortes ist soviel wie möglich reduziert worden, um eine einfache Kontrolle des Systems zu erlauben, ohne aber die Sicherheitserfordernisse der Anlage zu reduzieren. Siehe auch das Handbuch der Tastatur KS KBJ/KS KBK.

2.1.6 Texte auf dem Video

- Identifizierung jedes Videoeingangs durch einen 24 Buchstaben-Text.
- 24 Buchstaben-Alarmsignal für jeden der 32 Kontakte.
- Datum und Uhrzeit

2.1.7 Datum und Uhrzeit

- Uhrzeitschichten: Tag, Nacht, Feiertag; während der Woche haben die einzelnen Tage einen verschiedenen Stundenplan für Beginn/Ende der Tagesschicht.
- Es wird die Verwaltung von 16 Tagen für beweglichen Feiertagen und von 8 Urlaubsperioden vorgesehen.
- Automatische Verwaltung der Sommer- und Sonnenzeit.
- Das Datum und die Uhrzeit können direkt aus der Tastatur geändert werden, ohne den Personal Computer für die Konfiguration anschließen müssen; es reicht die Einführung eines Schlüsselwortes für fakultative Konfiguration

2.1.8 Zeitereignisse

- Die Matrix verwaltet max. 64 Zeitereignisse innerhalb von 24 Stunden.
- Die Zeitereignisse erlauben folgende Funtionen:
    - Inbetriebsetzung/Außerbetriebsetzung der Tastaturen
    - Inbetriebsetzung/Außerbetriebsetzung der Alarmkontakte
    - Inbetriebsetzung/Außerbetriebsetzung der einzelnen Relais.

2.1.9 Alarme

- 32Alarmkontakte mit einzelner Konfiguration.
- 4 Arten von Reset für jeden Kontakt:
    - automatischer Zeitreset, von 1 Sekunde bis zu 1 Stunde von der Betätigung des Kontakts;
    - Reset aus der Tastatur, nach Eingabe eines Schlüsselwortes durch den befähigten Bediener;
    - Außenreset, durch den Verschluß eines Kontakts;
    - automatisches Reset für kontinuierliche Alarmkontakte, bei Aufhören des Alarmsignals.
- Bei der Betätigung eines Alarmsignals kann jeder Ausgang dessen Erkennung einzeln durchführen (durch die Selektion einer Zyklusreihenfolge oder einer festen Fernsehkamera) oder es ignorieren.
- Die Alarmkontakte werden als normalerweise geöffnet oder normalerweise geschlossen bestimmt und werden je nach der Uhrzeitschicht der Betätigung (Tag, Nacht, Feiertag oder Kombination der vorherigen) anerkannt.
- Die Alarmkontakte können auch von einem Zeitereignis in Betrieb oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Verwaltung der Priorität je nach der Reihenfolge der Anerkennung im Falle von mehreren Alarmsignalen.
- Buzzer für Meldung und Verwaltung von 8 Relais auf dem Alarm.

3 Systembeschreibung

3.1 Bedienung der Videoeingänge

3.1.1 Sequenzen von automatische Zyklusreihenfolgen

Die Sequenzen von automatische Zyklusreihenfolgen sind Gruppen von Videoeingängen, die hintereinander angezeigt werden. Die Anordung und die Dauer der Zyklusreihenfolgen werden vom Bediener festgelegt. Jede Folge besteht aus Min. 1 bis max. 32 Programmierungsschritten (durch Buchstaben von A bis P gekennzeichnet).
Jeder Schritt beschreibt:

- den anzuzeigenden Eingang.
- die Dauer der Anzeige, von 1 bis 240 Sekunden.

Keine Beschränkung ist bei der Programmierung der Zyklusreihenfolge zu beachten: ein Eingang kann auch mehrmals wiederholt werden, wie in der folgenden Tabelle erläutert:

Steigung	Eintritt	Dauer	Kommentar
1	**Kamera 1**	**2 Sek.**	Der Eintritt 1 ist für 2 Sekunden sichtbar gemacht
2	**Kamera 2**	**4 Sek.**	Eintritt 2 auf 4 Sekunden
3	**Kamera** *1**	**0 sek.**	Dauer der Steigung am 0 Sekunden: der Steigung ausgelassen ist , unabhängig von der angesetzten Eintritt
4	**Kamera 3**	**2 Sek.**	Eintritt 3 für 2 Sekunden
5	**telecam. 2**	**5 sec.**	Entritt 2 für 5 Sekunden nochmals sichtbar gemacht ist
6..32	**telecam.** *1**	**0 sec.**	Wenn es keine andere Steigungen des Programm (Dauer den übrigen Steigungen auf 0 Sekunden) gibt, nimmt die Automatische Zyklusreiehnfolge von der ersten Steigung wieder.

** die angesetzte Funktion gleichgültig ist*

Die Zyklusreihenfolgen sind auf den Monitoren synchronisiert: man kann sie entsprechend einstellen, um bei Verwaltung von mehreren Viedoausgängen durch einzelne Bediener das gleichzeitige Erscheinen auf mehreren Monitoren von besonderen Kamerasgruppen zu erlauben.

3.1.2 Tage, nächtliche und festliche Automatische Zyklusreihenfolge

3.1.2.1 Art von Schaltsequenzen

Die Schaltsequenzen sind 3 für jeden Video-Ausgang: tage, nächtliche und festliche Sequenz. Die die Überwachung von Infrastrukturen während des Tages (wenn das Personal normalerweise anwesend ist) und während der Nacht (wenn die Überwachung vorzugsweise den Außenumfang oder die kritischen Punkten einer Installation betrifft) ermöglichen zu erleichten.

3.1.2.2 Wochentage

Innerhalb der Woche unterscheiden sich die einzelnen Tage (Montag, Dienstag, usw.) als *Werktage* oder *Feiertage*, um die Verwaltung der Konfiguration zu erleichtern. Für die Werktage werden außerdem *die Uhrzeit für Beginn und die Uhrzeit für Ende der Zyklusreihenfolge des Tages* eingestellt; in den Feiertagen zeigen die Ausgänge die *Zyklusreihenfolge der Feiertgage* in den 24 Stunden an.
Hier ein Beispiel von Konfiguration der Wochentage:

Tag	Typ	Anfangsuhr der Zyklus -reihenfolge des Tages	Endeuhr der Zyklus - reihenfolge des Tages	Zyklusreihenfolge der Nacht (übrigen Teil von 24 Uhren)
Montag	Werktag	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Dienstag	Werktag	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Mittwoch	Werktag	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Donnerstag	Werktag	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Freitag	Werktag	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Samstag	Werktag	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Sonntag	Feiertag	Zyklusreihenfolge der Feiertagen in die 24 Uhren: die Uhrzeiten für Beginn und die Uhrzeiten für Ende des Tag werden nicht in Betracht gezogen		

Achtung! Eine falsche Konfiguration der Uhrzeit für Beginn/Ende des Tageszyklus kann zu einer uneigentlichen Störung der Matrix führen.

3.1.2.3 Uhrzeitschichten/Perioden

Der Übergang von einer Uhrzeitschicht zur anderen (z.B. von Tages- zu Nachtschicht) eine Serie von einfachen, aber für den guten Betrieb der Matrix sehr wichtigen, Operationen des Bedieners verlangt:

1. *Kontrolle der Befähigung der Tastaturen in der neuen Uhrzeitschicht:* eine zugelassene Tastatur nur für die Kontrolle der Matrix während der Tagesschicht nicht in Betracht gezogen wird, wenn die neue Uhrzeitschicht für die Nacht oder für die Feiertage ist; im Gegenteil kann eine Tastatur, die bisher außer Betrieb war, am Beginn der neuen Periode befähigt werden.
2. *Kontrolle der Befähigung der Alarmkontakte:* wenn ein noch tätiges Alarmsignal nicht vorher anerkannt worden ist, weil der entsprechende Kontakt außer Betrieb war, wird es sobald anerkannt, wenn der Kontakt selbst am Beginn der Periode betätigt wird. Bemerkung: die Befähigung des Kontakts beeinflußt nur die Erkennung der Alarmsituation. Das Reset kann in jedem Moment erfolgen, und zwar nach den in der Konfiguration vorgesehenen Bedingungen.

Der Befähigungszustand der Tastaturen, sowie der Alarmkontakte wird nur *am Beginn einer neuen Uhrzeitschicht* und *bei der Einschaltung der Matrix* kontrolliert. Diese Befähigung kann danach durch ein entsprechendes Zeitereignis annulliert werden: z.B. wenn eine Tastatur nur während der Tagesschicht von 8.00 bis 17.00 Uhr befähigt ist, macht sie ein Zeitereignis für die Außebetriebsetzung der Tastatur um 12.00 Uhr von dieser Uhrzeit an untätig.

3.1.3 Verbindung der Zyklusreihenfolgen an den Videoausgängen

Jeder Videoausgang schaltet auf Zyklusreihenfolgen je nach der Uhrzeitschicht (Tag, Nacht, Feiertag) um, in der die Matrix KS VM 328 sich befindet.
Hier ein Beispiel von Verbindung der Zyklusreihenfolgen an den Monitoren:

Monitor	Werktage Seq.		Feiertage Seq.	
	Tag	Nacht		
1	1	11	21	Die Ausgänge 1 und 2 werden von einem einzigen Bediener kontrolliert: die Reihenfolgen sind synchronisiert und schalten gleichzeitig um.
2	2	12	22	
3	13	13	13	Der Ausgang 3 steht immer auf der gleichen Reihenfolge fest (die Nummer 13), **unabhängig von der Uhrzeitschicht.**
4	1	2	3	Der Ausgang 4 schaltet auf drei verschiedenen Reihenfolgen je nach der Uhrzeitschicht um: Reihenf. 1 während des Tages, Reihenf. 2 während der Nacht und Reihenf. 3 in den Feiertagen.
5	17	17	18	Der Ausgang 5 schaltet auf zwei Reihenfolgen um, die **für die Werktage** (Reihenf. 17) und **für die Feiertage** (Reihenf. 18) anders sind.
6	1	1	1	Der Ausgang 6 wird nicht verwendet und daher auf beliebigen Reihenfolgenummern eingestellt (die Reihenfolge 1 wird eingestellt, aber nicht verwendet).
7	1	1	1	Der Ausgang 7 wird vom Videoloss Detector verwendet; man soll keine Reihenfolge eingeben (die Reihenfolge 1 wird eingestellt, aber nicht verwedet).
8	5	6	6	Der Ausgang 8 wird vom Videorecorder verwendet, der zwei verschiedenen Reihenfolgen je nachdem aufnimmt, ob **das Personal im Gebäude** (während des Tages: Reihenf. 5) oder **abwesend** ist (während der Nacht oder in den Feiertagen: Reihenf. 6).

3.1.4 Handauswahl

Mit der Tastatur ist es dem Bediener möglich, einen gewünschten Eingang direkt zu wählen. Damit wird die automatischen Zyklusreihenfolgen unterbrochen. Die Gruppe der selektierbaren Eingänge und die Anzahl der kontrollierbaren Monitoren sind fest in der Konfiguration der einzelnen Tastaturen: vgl. das entsprechende Handbuch, Kap. *Konfiguration der Tastatur.* Das erlaubt die Begrenzung für jeden Bediener vorhandenen Mittel (zugängliche Videoeingänge und kontrollierbare Monitoren), ohne ein entsprechendes Schlüsselwort werdenden müssen. Bei Anfrage eines nicht zugelassenen Videoeingangs/Monitors wird der Bediener durch ein akustisches Signal und durch eine Meldung auf dem Display der Tastatur gewarnt.
Das Wechseln in die automatische Zyklusreihenfolge erfolgt manuell oder automatisch (drücken die Taste

SEQ): die die Selbstrücksetzung der automatischen Zyklusreihenfolge das Rücksetzen der Schaltsequenz von

1 bis 60 Sekunden nach der Wahl eines manuellen Einganges gestattet.
Es ist empfehlenswert, die Selbstrücksetzfunktion der automatische Zyklusreihenfolge bei schwenkbaren Eingängen nicht zu verwenden, um den Verlust des Videosignals während der Bedienung einer Schwenkvorrichtung zu vermeiden.

3.1.5 Verwendung den Up/Down Tasten

Die Up **INC** / Down **DEC** -Tasten auf der Tastatur KS KBJ/KS KBK erlauben die Blockierung eines automatischen Zyklus auf dem laufenden Videoeingang und den Übergang zum nächsten/vorherigen Videoeingang in der laufenden Zyklusreihenfolge, ohne die numerischen Tasten verwenden müssen.
In Alarmzustand und wenn der Monitor fest auf einer Fernsehkamera ist, sind die Up/Down-Tasten nicht tätig und einer Betätigung derselben entspricht keine Reaktion der Matrix.

3.1.6 Videoausgang Nr. 7 und Videoloss

Die Matrix kann die Anwesenheit des Videosignals auf der Gruppe der sogenannten “aktiven” Videoeingängen kontrollieren und verwendet zu diesem Zweck den Videoausgang Nr. 7: wenn die Kontrolle für Videoloss tätig ist, werden die Einstellungen der Zyklusreihenfolgen und der Aktionen auf Alarm für den Videoausgang Nr. 7 ignoriert.
Die Abwesenheit des Videosignals wird nach einer min. Zeit von 1 sec. erkannt. Bei der Erkennung des Zustands von Videoloss, sowie bei der Rückstellung des Videosignals ist die Aufnahme des anomalen Ereignisses auf dem Drucker und im Innenspeicher vorgesehen.
Bei Anfrage einer Fernsehkamera, die sowohl auf Handbetrieb wie im automatischen Zyklus ohne Signal ist, wird der Bildschirm völlig blau mit einer blinkenden Meldung der Anzeige von Videoloss.
Achtung! Wenn die Kontrolle von Videoloss “tätig” ist, wird der Ausgang Nr. 7 von der Matrix selbst direkt verwaltet. Jeder Befehl,der evtl. von der Tastatur für die Umschaltung des Ausgangs Nr. 7 ausgegeben wird, wird daher ignoriert

3.1.7 Videoausgang Nr. 8 und Trigger aus dem Videorecorder

Der Videoausgang Nr. 8 kann von einem Videorecorder für die Aufnahme der Videoeingänge mit einer min. Zeit von 20 ms (Halbschirmzeit) gesteuert werden. Es gibt keine Begrenzung für die max. Umschaltungszeit.
Die Auswahl der mit dem Impuls des Videorecorder-Triggers umzuschaltenden Videoeingänge erfolgt je nach den für den Videoausgang Nr. 8 eingestellten Zyklusreihenfolgen. Während des Tages wird man auf der Tagesreihenfolge umschalten, usw. Das gleiche gilt für die Verwaltung der Alarmsignale: der Videorecorder verhält sich wie ein Bediener, der nur die Taste Up und nicht die restlichen Tasten der Tastatur drücken kann, auch wenn die Umschaltungsgeschwindigkeit wesentlich höher ist.
Achtung! Wenn der Videorecorder-Trigger “tätig” ist, untersteht die Kontrolle des Ausgangs Nr. 8 nur dem Impuls des Triggers selbst. Jeder Befehl, der evtl.von der Tastatur für die Umschaltung des Ausgangs Nr. 8 ausgegeben wird, wird also ignoriert

3.2 Alarme

Die Matrix sieht einen DB25-Verbinder vor, an dem 16 Alarmkontakte angebracht werden können ("Alarmeingänge").
Ein Alarmzustand wird innen gespeichert und auch bei temporärer Unterbrechung der Versorgung der Matrix bewahrt.

3.2.1 Tastaturen auf alarm

Bei Betätigung eines Alarmsignals gehen *alle Tastaturen* in Alarm, auch wenn die Betätigung des Kontaktes keinen Einfluß auf dem Videoausgang der einzelnen Bediener hat. Das Verhalten der Tastatur im Falle eines Alarmsignals wird durch die Konfiguration bestimmt (vgl. Handbuch der Tastatur KS KBJ/KS KBK).

3.2.2 Videoumschaltung auf Alarm: Betätigungstafel

Für jeden Alarmkontakt ist eine *Betätigungstafel auf Alarm* für die verschiedenen Monitoren vorgesehen; es handelt sich hauptsächlich darum, das Verhalten des Ausgangs zu bestimmen, wenn die Alarmfunktion auf dem Kontakt tätig ist.
Die Alarmfunktionen können von drei verschiedenen Arten sein:

- Auf Alarm schaltet der Ausgang auf einer voreingestellten *Zyklus-reihenfolge* um.
- Auf Alarm schaltet der Ausgang auf einem *festen Videoeingang* um.
- Wenn das Alarmsignal auf dem Kontakt *ignoriert wird,* gibt der Monitor keine Antwort darauf.

Hier unten ein Beispiel von Konfiguration der *Betätigungstafel auf Alarm* für ein System, wo die Monitoren 1 und 2 von einem einzigen Bediener kontrolliert werden und auf dem Ausgang Nr. 8 ein Videorecorder eingeschlossen ist:

Monitor	Verbindung	Wirkung
1	1 2 3 4 - 32	Fest kamera 1 Fest kamera 1 Fest kamera 1 Ignoriert
2	1 2 3 4 - 32	Fest kamera 11 Fest kamera 12 Fest kamera 13 Ignoriert
3 - 7	1 -32	Ignoriert
8 (VCR)	1 2 3 - 32	Sequenz 1 Sequenz 2 Ignoriert

In dem vorgeschlagenen Beispiel stellt sich der Monitor 1, bei der Betätigung eines Kontaktes 1-3, immer auf der Fernsehkamera 1. Der zweite Monitor des Bedieners zeigt verschiedene Fernsehkameras je nach dem Alarmkontakt, der betätigt worden ist (bzw. Fernsehkamera 11, 12, 13 für die Kontakte 1, 2, 3).

Was den Ausgang Nr. 8 anbelangt (an dem ein Videorecorder angeschlossen ist) ,soll man bemerken, wie er in verschiedener Weise je nach dem betätigten Kontakt wirkt: auf der Reihenfolge Nr. 1 wenn der Kontakt 1 tätig ist, auf der Reihenfolge Nr. 2 wenn der Kontakt 2 tätig ist; er ignoriert eine eventuelle Betätigung der anderen Alarmkontakte.

Achtung! Die Matrix KS VM 328 erlaubt die höchste Flexibilität in der Verwaltung der Alarme, da es keine Begrenzung in der Kombination der Betätigungen in der Tafel gibt; diese Möglichkeit erlaubt die typischen Eigenschaften der Verwaltung der Alarmgruppen, der Befähigung zur Erkennung des Alarmzustands und der verschiedenen Antwort auf den Alarmzustand in einem einzigen Konzept zu sammeln.
Die Bestimmung der Betätigungstafel wird also sehr wichtig, um eine korrekte Antwort des Systems zu einem Alarmzustand zu erlauben. Man soll daher die Festlegung der Zyklusreihenfolgen, sowie der Tafel selbst aufmerksam durchführen.

3.2.3 Priorität der Alarme

Im Falle, daß mehrere Alarmkontakte gleichzeitig tätig sind, hat der zeitlich zuletzt aufgenommene Kontakt die Priorität. Die Reihenfolge der Betätigung der Alarmsignale wird in der Matrix gespeichert, auch nach der Aus- und Wiedereinschaltung derselben.

Hier unten ein Beispiel von Systemkonfiguration mit gleichzeitiger Betätigung von mehreren Kontakten:

- Der Ausgang 1 (Monitor 1) erkennt alle Alarmkontakte.
- Der Ausgang 2 (Monitor 2) erkennt die Kontakte 2 und 3.
- Der Ausgang 3 (Monitor 3) erkennt nur den Kontakt 3.

Uhr	Zustand der Alarmen	Monitor 1	Monitor 2	Monitor 3
12:00	Keinen aktifen Alarm	Tagessequenz	Tagessequenz	Tagessequenz
12:03	Kontaktsbetätigung 1	Verbundene Funktion * zu Alarm 1	Tagessequenz: Alarm ist ignoriert	Tagessequenz: der Alarm ist ignoriert
12:05	Kontaktsbetätigung 2	Verbundene Funktion * zu Alarm 2	Verbundene Funktion * zu Alarm 2	Tagessequenz: der Alarm ist ignoriert
12:20	Kontaktsreset 2	Verbundene Funktion * zu Alarm 1: Alarm 1 noch nicht auf Null gestellt	Tagessequenz (es gibt keine andere active Alarme für Ausgang 2)	Tagessequenz: der Alarm 1, noch activ, ist ignoriert
12:22	Kontaktsbetätigung 3	Verbundene Funktion * zu Alarm 3	Verbundene Funktion * zu Alarm 3	Verbundene Funktion * zu Alarm 3
12:25	Kontaktsreset 1	Verbundene Funktion * zu Alarm 3	Verbundene Funktion * zu Alarm 3	Verbundene Funktion * zu Alarm 3
12:31	Kontaktsreset 3: Keinen aktifen Alarm	Tagessequenz	Tagessequenz	Tagessequenz

Mit dem Ausdruck "*mit dem Alarm x verbundene* Funktion"* versteht man die Umschaltung auf eine feste Fernsehkamera oder auf eine voreingestellte Zyklusreihenfolge.

3.2.4 Relais und Buzzer auf Alarm

Die Matrix ist mit 8 Relais augerüstet, die einzeln sowohl durch die Zeitereignisse als auch auf Alarm kontrolliert werden können. Es ist nicht möglich, ein Relais zu verwalten und gleichzeitig beide Funktionen zu verwenden.
Für jeden der Alarmkontakte wird eine Gruppe von Relais festgelegt (von 0 bis 8), die schließen sollen, wenn der Kontakt in Alarmzustand ist.
Da mehrere Alarmkontakte ein gleiches Relais kontrollieren können, *schließt dieser wenn mindestens einer der Kontrollalarme in Alarmzustand ist.* Wenn alle Kontrollalarme außer Betrieb sind, öffnet sich das Relais.
Das gleiche gilt für den Buzzer für die Alarmmeldung an Bord der Matrix: jeder Kontakt kann den Buzzer betätigen oder nicht. Wenn mindestens einer der Kontakte tätig ist, läutet der Buzzer.
An Bord von jeder Tastatur ist ein zweiter Buzzer vorgesehen: dieser kann so eingestellt werden, daß er läutet, wenn die Matrix in Alarm ist.

3.2.5 Alarmsignale

Es wird ein Text mit max. 24 Buchstaben für jeden Alarmkontakt vorgesehen.
Die, so beschriebene, Alarmmeldung erscheint auf den infragekommenden Ausgängen und erlaubt die sofortige Identifizierung der Quelle des Alarmsignals selbst.

3.2.6 Alarmkontakten Standardmäßig geöffnet/geschloßen

Jeder Alarmkontakt kann sein:

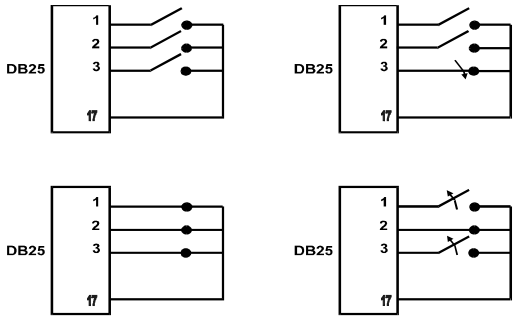
- standardmäßig offen (N.O.): der Alarmzustand wird erst dann anerkannt, wenn der Alarm-pin am Alarm-Gemeinsam angeschlossen ist.
- standardmäßig geschlossen (N.C.): der Alarmzustand schaltet erst dann ein, wenn der Kontakt zwischen dem Alarm-pin und dem Alarm-Gemeinsam unterbrochen wird.
- nicht benutzt: der Alarm-pin wird ausgelassen.

Vorsicht! Die Pins, die an keinem Alarmkontakt angeschlossen werden, müssen als NICHT BENUTZT abgestaltet werden.

Sich auf folgendes Beispiel beziehen, um den Betrieb der Alarmkontakte besser zu verstehen:

Standardmäßig offene Alarme: der Anschluß der Kontakte am Alarm-Gemeinsam ist unterbrochen. Beim Kontakt-Schließen wird die Anerkennung des Alarms Nummer 3 aktiviert.

Standardmäßig geschlossene Alarme: die Kontakte sind am Alarm-Gemainsam (Pin 25) angeschlossen. Beim Kontaktöffnen ist die Anerkennung der Alarme Nummer 1 und 3 aktiv. Diese Konfiguration erlaubt die Anerkennung als Alarmzustand auch der eventuellen Unterbrechung des Anschlußkabels zwischen Sensor und Matrix.



3.2.7 Kontinuierliches/Impulsives Alarmsignal

Das Alarmsignal kann *kontinuierlich* oder *impulsiv* betrachtet werden.
Die Diffferenz besteht in dem verschiedenen Verhalten des Kontakts beim Aufhören des Signals, das den Alarmzustand verursacht hat.

- *Impulsives Signal*: der Alarmzustand des Kontakts bleibt tätig, bis ein Reset erfolgt (aus der Tastatur, Außenreset oder Zeitreset). Normalerweise kommt diese Art von Signal aus einem Geber (z.B. Photozelle), der ein sehr kurzes Alarmsignal ausgibt (min. 30 ms.)
- *Kontinuierliches Signal*: der Alarmzustand hört ohne Reset auf, wenn das Signal , das das Reset erzeugt, fehlt. An diesem Signal kann man den Alarmausgang einer Zentrale (beim Reset der Zentrale wird die Matrix automatisch auf Null gestellt) oder eines Videorecorders anschließen.

3.2.8 Reset des Alarmzustands

Die Alarmkontakte werden auch für die Funktion von Reset einzeln kontrolliert. Wenn mehrere Alarme gleichzeitig tätig sind und nur einige davon das Reset aus der Tastatur vorsehen, bleiben nur die anderen Alarmfunktionen in Betrieb.
Der Alarm kann in vier verschiedenen Weisen annulliert werden:

- *Aus der Tastatur;* der Bediener fragt nach dem Reset des Alarmzustands (er drückt die Taste **CLEAR** und gibt das eventuelle Reset-Schlüsselwort ein).
- *Außenreset;* wird durch einen Kontakt von Reset auf dem dafür vorgesehenen Verbinder BNC betätigt.
- *Zeitreset;* man kann eine gewisse Zeit selektieren, nach der der Alarmzustand auf dem einzelnen Kontakt automatisch annulliert wird (von 1 Sekunde bis zu 1 Stunde nach der Betätigung des Alarmzustands).
- *Automatisch;* wenn der Alarm als *kontinuierlich* bestimmt ist und das am Kontakt angeschlossene Signal aufhört

3.3 Identifizierungstexte

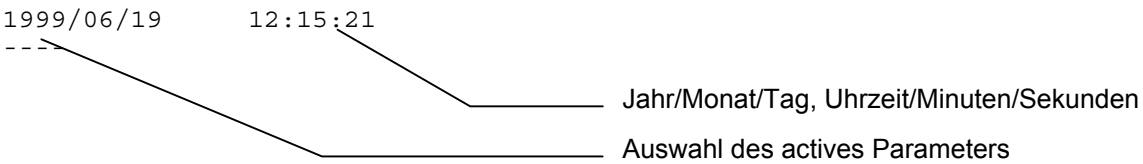
Jeder Eingang wird durch einen Text von max. 24 Buchstaben identifiziert. Die Matrix sieht einen Textgenerator auf jedem Ausgang vor.
Die Ausgänge Nr. 7 und 8 zeigen keinen Text, wenn bzw. der Videoloss Detector und die Umschaltung auf dem Trigger des Videorecorders betätigt sind.
Der Identifizierungstext besteht immer aus einer einzigen Zeile im unteren Teil des Bildschirms. Vor diesem Text kann eine weitere, blinkende Zeile erscheinen, die den anomalen Zustand im Falle von einem Alarm (Alarmmeldung, die dem entsprechenden, tätigen Kontakt entspricht) oder das fehlende Videosignal auf dem angefragten Eingang anzeigt (Meldung von Videoloss).

3.4 Datum und Uhrzeit

Auf dem Bildischirm können das Datum und die Uhrzeit erscheinen, nachdem man das entsprechende Format und die Stellung eingegeben hat.
Sie sind die einzigen Parameter der Matrix, wofür die direkte Einstellung aus der Tastatur vorgesehen ist: dies erlaubt einen schnellen Wechsel im Falle von Beginn der Sommer- oder der Sonnenzeit, ohne den Anschluß an dem Personal Computer für die Konfiguration zu brauchen.

3.4.1 Wechsel von Datum und Uhrzeit

Die Taste SET MON auf der Tastatur drücken. Die Matrix unterbricht vorläufig den normalen Betrieb, um das Datum und die laufende Uhrzeit je nach dem gewünschten Format zu zeigen:



Für die Änderung folgende Tasten drücken:

ENTER für den Übergang zum nächsten, aktiven Parameter (durch die Unterstreichung angegeben); nach der Eingabe der Sekunden, die Taste nochmals drücken und die Stunden eingeben; die Matrix fängt den normalen Betrieb wieder an.

INC für den Übergang zum vorherigen, aktiven Parameter; wenn auch das Jahr zu ändern ist, beendet ein weiteres Drücken der Taste den Wechsel von Datum und Uhrzeit.

INC erhöht den Wert des Parameters.

DEC reduziert den Wert des Parameters.

3.5 Eingänge-Registrierung auf Magnetband

Der Videorecorder ermöglicht, auf Magnetträger, eine Bildreihe zu speichern, deren Umschaltungsreihe von einem vom Videorecorder geleisteten Trigger-Impuls Kontrolliert wird. Die höchste Umschaltunggeschwindigkeit beträgt 20 M/Sek.
Die Anerkennung des Videorecorder–Triggers kann ausgeschlossen werden und damit kann die Kontrolle des Kanals 8 von einem Operateur gewährleistet sein.
Die Matrix erlaubt die Erkennung von Impulsen Trigger Open-Collector von Typ normalerweise hoch mit Triggerimpuls niedrig.

3.6 Aufnahme von Ereignissen auf dem Drucker

Ein Verbinder DB9 auf dem hinteren Teil der Matrix erlaubt die Steuerung eines serialen Druckers bei einer festen Geschwindigkeit von 9600 baud. Dadurch kann man die Folge der wichtigen Ereignisse (auch “log der Ereignisse” genannt) auf Papier aufnehmen, die die Matrix beeinflußt haben.
Zwei oder mehrere Ereignisse, die in der selben Sekunde stattfinden, werden auf der selben Log-Zeile gezeigt.
Jede 5 Minuten erscheint automatisch eine Log-Zeile, die folgende drei Zwecke hat:

1. Information über den Zustand der Alarme.
2. Sichere Ausladung des Serialbuffers, der in den verschiedenen Druckermodellen anwesend ist.

Leichtere Ablesung des Logs in der Auslegung der Übersichtstabelle.
Achtung! Normalerweise sind die Drucker mit einem Ladungsbuffer ausgerüstet, der eine gewisse Anzahl von Buchstaben speichern kann. Auf diesen Druckern wird die Druckfunktion nur betätigt, wenn dieser Buffer voll ist: in Anbetracht der geringen Anzahl von Buchstaben im Falle eines Alarms, könnte ein manueller Befehl notwendig sein, um den Druck des Inhalts eines unvollständigen Buffers zu forcieren. Für weitere Informationen siehe das Handbuch des Druckers.

3.6.1 Format der Log-Zeile

Die Log-Zeile erscheint immer nach folgendem Format:
Jahr/Monat/Tag Stunde:Minuten:Sekunden registrierte Ereignisse
Beispiel:

`1998/06/19 12:15:00 KB+3` Die Tastatur Nr. 3 ist um 12:15 vom 19. Juni 1998 angeschlossen (oder eingeschaltet) worden

`1998/06/19 12:15:14 tea-5` Nach 14 Sekunden ist der Alarmkontakt Nr. 5 durch ein Zeitereigniss außer Betrieb gesetzt worden.

3.6.2 In der Log-Zeile aufgenommene Ereignisse

Jedes Ereignis, in der Log-Zeile aufgenommen, wird mit einem Code nach folgender Tabelle kodifiziert:

Typ	Code	Beschreibung
Allarme	**AL+***n32*	Betätigung eines neuen Alarmzustands auf dem Kontakt Nr. *32*
	al+*n32*	Der Kontakt Nr. *32 ist betätigt worden,* aber in einem Moment, in dem er untätig scheint.
	al-*n32*	Der Kontakt *32* ist wieder in Ruhestellung,ohne automatischen Reset generiert zu haben (*impulsiven Typ*)
	as*s32*	Zustand der Alarme (wird jede 5 Minuten gezeigt)
Reset	**ALRc***n32*	Der Kontakt *32* ist wieder in Ruhestand, nachdem er automatischen Reset generiert hat (*kontinuierlichen Typ)*
	ALRt*n32*	Der Alarmzustand auf dem Kontakt Nr. *32* ist automatisch nach einer gewissen Zeit auf Null gestellt worden
	ALRk*n8*	Der Alarmzustand ist aus der Tastatur Nr *8* auf Null gestellt worden.
	ALRx	Der Alarmzustand ist durch einen Impuls von Außenreset auf Null gestellt worden
Verbind.	**KB-***n8*	Die Tastatur Nr. *8* ist nicht mehr angeschlossen oder ist ausgeschaltet worden
	KB+*n8*	Die Tastatur Nr. *8* ist am System angeschlossen oder wieder eingeschaltet worden
	VD-*n32*	Der Videoeingang Nr. *32* ist ausgeschaltet worden oder die Qualität des Videosignals ist ungenügend
	VD+*n32*	Der Videoeingang Nr. *32* ist wieder angeschlossen worden
Zeitereig.	**ter+***n8*	Das Relais Nr. *8* ist durch ein Zeitereigniss geschlossen worden
	ter-*n8*	Das Relais Mr. *8* ist geöffnet worden
	tek+*n8*	Die Tastatur Nr. *8* ist durch ein Zeitereignis betätigt worden
	tek-*n8*	Die Tastatur Nr. *8* ist außer Betrieb gesetzt worden
	tea+*n32*	Der Alarmkontakt Nr. 32 ist zur Erkennung des Alarmzustands befähigt worden
	tea-*32*	Der Alarmkontakt Nr. 32 ist außer Betrieb gesetzt worden
	tetm+1	Beginn der Sonnenzeit
	tetm-1	Beginn der Sommerzeit
Zust. am. Perioden wechsel	**pd***n3*	Beginn der Uhrzeitschicht (Nr.*3:* **0** Tag, **1** Nacht, **2** Feiertag)
	cn*s32*	Befähigungszustand der Alarmkontakte , von 1 bis 32 (**+** Kontakt tätig, **-** Kontakt nicht tätig)
	kb*s8*	Befähigungszustand der Tastaturen, von 1 bis 8 (**+** Tastatur tätig, **-** Tastatur nicht tätig)
	rl*s8*	Zustand der Relais, von 1 bis 8 (**+** Relais geschlossen, **-** Relais geöffnet)
System	**on**	Einschaltung der Matrix
	off	Ausschaltung der Matrix
	tdr	Frage nach Datum-/Uhrzeitwechsel (aus Tastatur oder Personal Computer)
	tdc	Wechsel von Datum/Uhrzeit ist beendet worden
	reset	Manuelles Reset der Konfiguration der Matrix
	setoff	Reset der Matrix nach Änderung der Konfiguration
	pc>mtx	Ausladung der Konfiguration vom Personal Computer zur Matrix
	mtx>pc	Ausladung der Konfiguration von der Matrix zum Personal Computer
	elist>pc	Ausladung der Liste der Ereignisse aus dem Speicher der Matrix zum Personal Computer

n8 : Nummer von 1 bis 8
n32 : Nummer von 1 bis 32
*s*8 : Sequenz von 8 Symbolen +/-
s32 : Sequenz von 32 Symbolen +/-

4 Installation

Die folgenden Arbeitsschritte sind, sofern nicht anders vermerkt, ohne Stromversorgung durchzuführen.

Die Installationsphase darf nur von technischem Fachpersonal durchgeführt werden: ein falscher Anschluß der unterschiedlichen peripherischen Geräte kann zur Isolierung des Video-Umschalters vom ganzen System führen.

4.1 Ein- und ausschalten

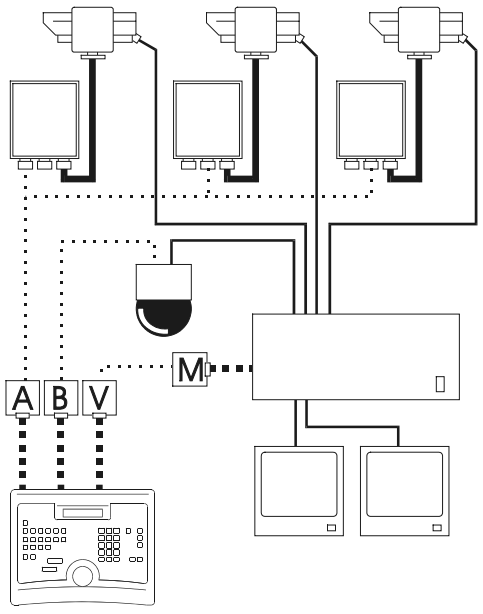
Vor der Stromversorgung:

- ist zu kontrollieren, ob das gelieferte Material den gewünschten Erfordernissen entspricht, indem die Etiketten mit den Betriebsdaten laut der Beschreibung unter dem Kapitel 1.7 *Betriebseigenschaften* überprüft werden.
- überprüfen, ob der Videoumschalter und andere Komponenten der Anlage geschlossen sind und daher der direkte Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen unmöglich ist.
- überprüfen, ob die Speisekabel die normalen Operationen des Techniker-Installateurs verhindern.
- überprüfen, ob die Stromquellen und die eventuell verwendeten Verlängerungskabel dem Systemverbrauch standhalten können.

EINSCHALTUNG: den Stecker in die Steckdose hineinstecken und den Zündschalter drücken.
AUSSCHALTUNG: den Zündschalter drücken und den Stecker aus der Steckdose herausziehen.

4.2 Kabel

Beispiel von der Matrixinstallation:



1,5 m telephonisches Kabel, in Ausstattung mit dem KS KBJ/KS KBK-Tastatur

Video-Kabel:
koaxial RG 59 oder gleichwertiges Kabel.
Bei größerem Abstand ist es empfehlenswert, ein Videoübertragungssystem durch zweiadriges Kabel zu benutzen.

mehradriges Kabel
jede Bedienungsfunktion der Schwenkvorrichtung wird von einem Relais im Inneren des Empfängers aktiviert / deaktiviert.
Durch Einhaltung der folgenden Angaben, die Anzahl der Leiter des mehrartigen Kabels festlegen:

- 7 Drähte zur Bewegung der Schwenkvorrichtung (230 V~ o 24 V~): rechts, links, oben, unten, Autopan, Gemeinsam, Erde (nur 230 V~)
- 6 Bedienungsdrähte für Umpolungslinsen (Zoom Wide, Zoom Tele, Focus near, Focus far, Iris open, Iris close)
- 4 Bedienungsdrähte für Linsen mit gemeinsamem Draht (Zoom, Focus, Iris, Gemeinsam)
- 2 Bezugsdrähte für die Preset-Bedienung und 1 Zusatzdraht für jede der voreinstellbaren Funktionen.

Für jede Hilfskunktion - wiper und washer - muß ein Drahtpaar vorgesehen werden.
Für weitere Informationen darüber beziehen Sie sich auf die Gebrauchsanweisungen der Empfängers.

Kabel für die digitale Übertragung der Steuerungen:
Ein Paar von zweiadrigem Kabel, nicht abgeschirmt, von min.Diameter 0,6mm, (Querschnitt 0,22 mm² AWG 24):
Das gelieferte Fernsprechkabel ist 1,5 m lang: bei größerem Abstand RJ-Abzweigdosen gemäß den Anschlußplänen benutzen, die im Kapitel 4.5 *Verbindung der Anschlußgeräte* beschrieben sind.

4.3 Dip-switch SW1

Innerhalb der Matrix gibt es ein Dip-Switch SW1, das die Konfiguration von besonderen Betriebsparametern erlaubt:

- Befähigung für Empfang/Ausladung der Konfiguration vom/zum Personal Computer
- Befähigung der Kontrolle vom Personal Computer
- Vereinigung der Verbindugskanäle Personal Computer – Drucker

	Bedeutung	Einstellungen
Dip-switch 1-1	Vereinigung der Verbindungskanäle PC/Drucker	*ON (default):* Die Befehle für den Drucker werden auf das Serialkanal des PC geleitet. *OFF:* Die Befehle für Drucker und PC werden auf verschiedene Kanäle geleitet.
Dip-switch 1-2	Befähigung der Übertragung der Konfiguration vom PC zur Matrix und umgekehrt	*ON (default)*: Der PC kann die Konfiguration lesen und ändern. *OFF:* Die Änderung und Ablesung der Konfiguration sind untersagt.
Dip-switch 1-3	Befähigung der Kontrolle der Matrix aus dem PC	*ON (default):* Der PC kann die Matrix wie eine Tastatur kontrollieren. *OFF:* Die vom PC ausgegebenen Meldungen werden ignoriert.
Dip-switch 1-4	Nicht verwendet	-

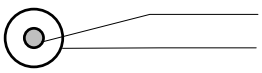
Wenn man die Einstellungen des Dip-switch ändern muß, soll man wie folgt vorgehen:

Achtung! Die Speisung soll entfernt werden, bevor man weiter vorgeht. Die ausgeschaltete Matrix mit steckendem Stecker garantiert nicht, daß alle Teile ohne Spannung sind. Nur nach Verschluß und Befestigung des Deckels kann die Matrix als sicher betrachtet und wieder eingeschaltet werden.

1. Die Speisung des Systems durch Herausziehen des Steckers entfernen.
2. Alle Verbindungskabel mit entsprechenden peripherischen Anschlüssen und verbundenen Vorrichtungen entfernen.
3. Die 4 Befestigungsschrauben auf dem oberen Rand der Matrix identifizieren: 2 auf der rechten Seite und 2 auf der linken Seite.
4. Die Schrauben und den Deckel der Matrix entfernen.
5. Den Dip-Switch mit 4 Wegen identifizieren und die gewünschte Einstellung durchführen.
6. Den Deckel der Matrix wieder schließen und ihn mit den Schrauben befestigen.
7. Die lt. Punkt 1 und 2 herausgenommenen Kabel wieder anschließen.

4.4 Verbinder

4.4.1 CT1 und CT2 (BNC)

CT1: Verbinder von Außenreset CT2: Verbinder von Trigger Videorecorder	
	Eingangsignal Bezugmasse

4.4.2 CT3 und CT4 (DB25)

CT3: Verbinder des Alarm 1		
Pin	**Anschluß**	**Anwendung**
1	Eingang Alarm 1	Alarme
2	Eingang Alarm 2	
3	Eingang Alarm 3	
4	Eingang Alarm 4	
5	Eingang Alarm 5	
6	Eingang Alarm 6	
7	Eingang Alarm 7	
8	Eingang Alarm 8	
9	Eingang Alarm 9	
10	Eingang Alarm 10	
11	Eingang Alarm 11	
12	Eingang Alarm 12	
13	Eingang Alarm 13	
14	Eingang Alarm 14	
15	Eingang Alarm 15	
16	Eingang Alarm 16	
17	Alarm-Gemeinsam	
18	Relais 1 A	Relais
19	Relais 1 B	
20	Relais 2 A	
21	Relais 2 B	
22	Relais 3 A	
23	Relais 3 B	
24	Relais 4 A	
25	Relais 4 B	

CT4: Verbinder des Alarm 2		
Pin	**Anschluß**	**Anwendung**
1	Eingang Alarm 17	Alarme
2	Eingang Alarm 18	
3	Eingang Alarm 19	
4	Eingang Alarm 20	
5	Eingang Alarm 21	
6	Eingang Alarm 22	
7	Eingang Alarm 23	
8	Eingang Alarm 24	
9	Eingang Alarm 25	
10	Eingang Alarm 26	
11	Eingang Alarm 27	
12	Eingang Alarm 28	
13	Eingang Alarm 29	
14	Eingang Alarm 30	
15	Eingang Alarm 31	
16	Eingang Alarm 32	
17	Alarm-Gemeinsam	
18	Relais 5 A	Relais
19	Relais 5 B	
20	Relais 6 A	
21	Relais 6 B	
22	Relais 7 A	
23	Relais 7 B	
24	Relais 8 A	
25	Relais 8 B	

VORSICHT! *Keine Spannung d en Alarmkontakten geben! Die Sensoren (oder die verwendete Alamzentrale) müssen eine trockene Verbindung liefern.*

4.4.3 CT5 und CT6 (DB9)

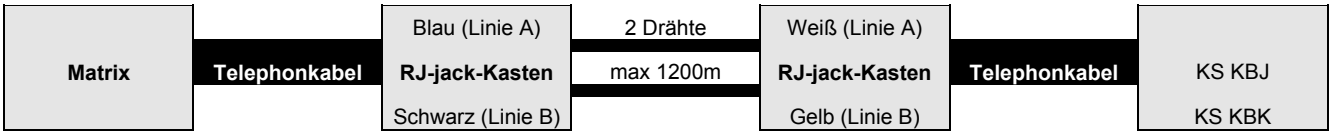
CT5: PC-Verbinder, CT6: Drucker-Verbinder		
Pin	**Anwendung**	**Bedeutung**
1	-	
2	RX	Empfängte Daten
3	TX	Uberträgte Daten
4	-	
5	GND	Masse
6	-	
7	-	
8	-	
9	-	

CT6: Drucker DB9		**PC DB9**	**PC DB25**
2	RX	3 TX	2 TX
3	TX	2 RX	3 RX
5	GND	5 GND	7 GND

4.5 Verbindung der Anschlußgeräte

4.5.1 Kontrolltastaturen

Die Matrix verfügt über 4 Verbinder RJ11 (CT7-CT8-CT9-CT10) für den Anschluß mit den Tastaturen durch das RS485-Seriallinie.
Für die Verbingung zwischen der KS VM 328-Matrix und den Tastaturen an der KS KBJ/KS KBK-Tastaturanleitung sich beziehen.
Das mitgelieferte Telephonkabel mit einer Länge von 1,5 m. erlaubt den direkten Anschluß der Tastatur an der Matrix für eine schnelle Kontrolle des einwandfreien Betriebs; er dient außerdem auch dazu, die Signalkontakte abzuzweigen und sie auf die RJ-Jack Schachtel zurückzuführen, um größere Entfernungen abzudecken:



4.5.2 Personal Computer

Der Anschluß zwischen der Matrix und dem Personal Computer erfolgt durch das DB9-Serialkabel, das serienmäßig geliefert wird.

4.5.3 Drucker

Die Matrix KS VM 328 ermöglicht die optionelle Kontrolle eines Seriedruckers. Das Serialkabel von Anschluß nicht mehr von 15 m. Lang sein muß (vgl. Kapitel *4.4.4 VerbindungsKabelbau zum Drucker*).
Die Meldungenliste von der Matrix zum Drucker auf Kapitel 3.6 *Aufnahme von Ereignissen auf dem Drucker* beschrieben ist.
Sich an den Gebrauchsanweisungen des Druckers vergewissern, daß dieser:

1. über einen seriellen Kanal bedienbar ist.
2. für eine Verbindungsgeschwindigkeit von 9600 baud eingestellt ist.

In Anbetracht der kleinen Anzahl von gesandten Zeichen wird kein Handshake-Protokoll zwischen Drucker und Matrix vorgesehen: der Drucker ist immer angeschlossen und daher druckbereit.

4.5.4 Videorecorder

1. Auf der Videorecorder-Anleitung soll es die Bestätigung gesucht werden, daß der Videorecorder einen Trigger-Impuls der Art open Collector oder TTL, mit dem Niveau normalerweise hoch und der Triggerimpuls niedrig, liefern kann.
2. Den Videorecorder nach dem Schema in Kapitel 4.4.1 CT1 und CT2 (BNC) beschrienenen anschließen.
3. Den Videorecorder für die Erzeugung des Triggerimpulses nach der Beschreibung im entsprechenden Handbuch konfigurieren.
4. Die Matrix für die Verwaltung des Triggers aus dem Videorecorder nach der Beschreibung auf *Kapitel 6.9 Videomeldung 5: Bestimmung der Zyklusreihen-folgen konfigurieren.*

5 Konfigurationprogramm

Die Konfiguration der Matrix wird durch die Konfiguration aus dem Personal Computer durchgeführt. Das Konfigurationsprogramm wird bei dem Einkauf der Matrix geliefert und kann im Bereich Win95 durchgeführt werden. Überprüfen, daß der Personal Computer über eine freie Serialtür verfügt, an der man das Anschlußkabel (das serienmäßig mitgeliefert wird) mit der Matrix KS VM 328 anschließen kann.

5.1 Installation des Konfigurationsprogramm

Die Konfigurationdiskette einschalten und das Programm SETUP.EXE einleiten. Folgen die Anzeige und vorgehen mit der Installation.

5.2 Konfiguration von Win95

Das Konfigurationsprogramm ist der Einstellungen des Systems Win95 empfindlich. Bei Störungen oder Schwierigkeiten (z.B. wenn die Texte nicht in der richtigen Stellung positioniert sind, die Ikonen zu groß oder zu klein sind und damit die Menüs verzerrt werden, Fehler in der Eingabe von Daten und Uhrzeiten) wird es empfohlen, wie folgt vorzugehen:

1. Farbenanzahl auf dem Bildschirm (soll vom Menü Wind95 Eigenschaften des Bildschirms, Einstellungen, Farbenpalette geändert werden), Minimum: 256.
2. Schriftgröße (Eigenschaften des Bildschirms, Einstellungen, Schriftgröße): Normal: 100%.
3. Internationale Einstellungen von Datum und Uhrzeit (Einstellungen, Kontrolltafel, internationale Einstellungen, Uhrzeit): jetzt auf Format 24 St. (ohne A.M./P.M.), mit Trennung : (Doppelpunkt).

6 Programmierung der Matrix KS VM 328

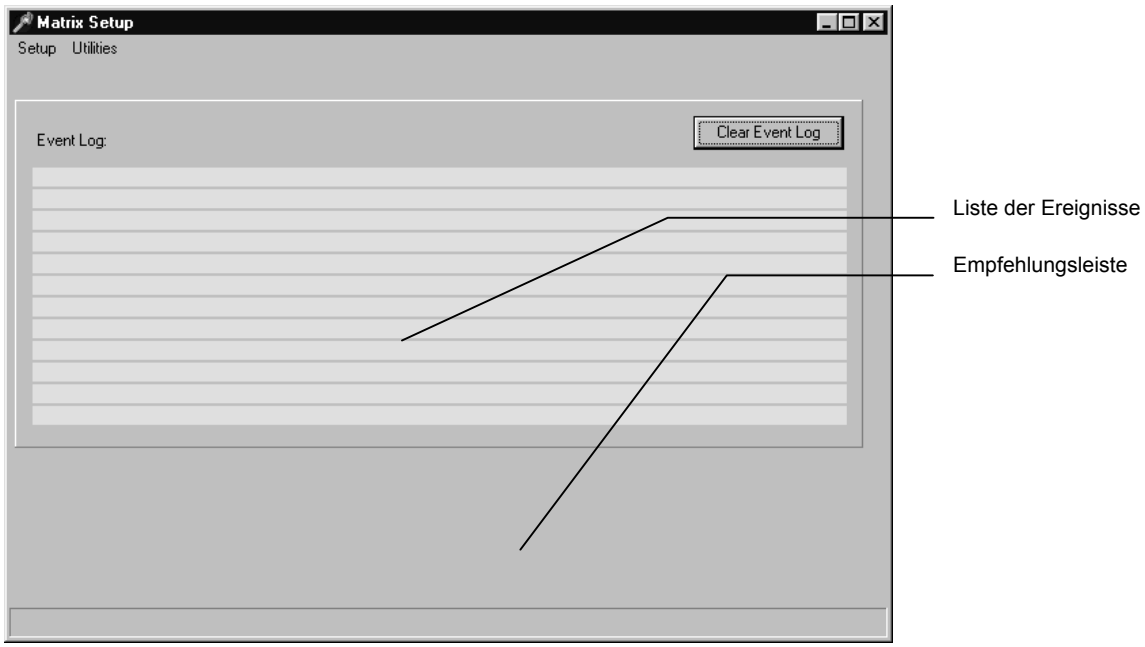
6.1 Hardware-Forderungen

Vor dem Beginn der Konfiguration der Matrix soll man folgendes überprüfen:
Die Matrix soll die Ausladung der Konfiguration durch eine korrekte Positionierung des Dip-Switch SW1 erlauben (vgl. Kap. 14. *Dip-switch SW1*); im negativen Fall gehet die Matrix keinem Dialog vor und unterbricht jede Verbindung, die als nicht genehmigt betrachtet wird. Die Einstellung von Default erlaubt die Konfiguration aus dem Personal Computer.
Die Installation des Konfigurationsprogramms und die Selektion der Serialverbindung sollen korrekt durchgeführt worden sein.
Das Anschlußkabel zwischen der Matrix und dem Personal Computer soll korrekt installiert worden sein.

6.2 Password

Beim Start des Programms wird man nach einem Schlüsselwort gefragt: in der Konfiguration von Default ist dieses Schlüsselwort nicht tätig und man kann einfach durch die Betätigung der Taste Enter weitergehen).

6.3 Hauptbildschirm



Die Liste der Ereignisse dient dazu, die Meldungen von der Matrix zum Personal Computer und zum Drucker für die Aufnahme der Eregnisse zu zeigen und sofort und intuitiv zu dekodifizieren.

6.3.1 Menü

Die Programm-Menüs ermöglichen den Zugriff auf die verschiedenen Funktionen. Nur befähigte Funktionen sind für den Benutzer sofort zugänglich:

Konfigurationsmenü

- *Ladung einer Konfiguration von der Datei*: das Programm ladet eine zuvor gespeicherte Konfigurationsdatei.
- (CFGxxxx.INI).
- *Ladung einer Konfiguration von der Matrix*: die Konfiguration wird von der Matrix geladen, wobei eine nicht zerstörende Prüfung der zuvor eingestellten Parameter ermöglicht wird.
- *Erstellung einer Default-Konfiguration*: es wird eine "typische" Konfiguration vorgeschlagen, bei der man danach die Änderungen vornehmen kann
- *Sicherung der Konfiguration auf Datei*: die gegenwärtige Konfiguration wird auf Datei gespeichert (CFGxxxxx.INI)
- *Übertragung der Konfiguration auf Matrix*: die Konfiguration wird von der Matrix entladen. Die Betriebsparameter werden erneut eingestellt; nach der Entladung werden die vorhergehenden Einstellungen gelöscht und können nicht mehr zurückgeholt werden
- *Drucken*

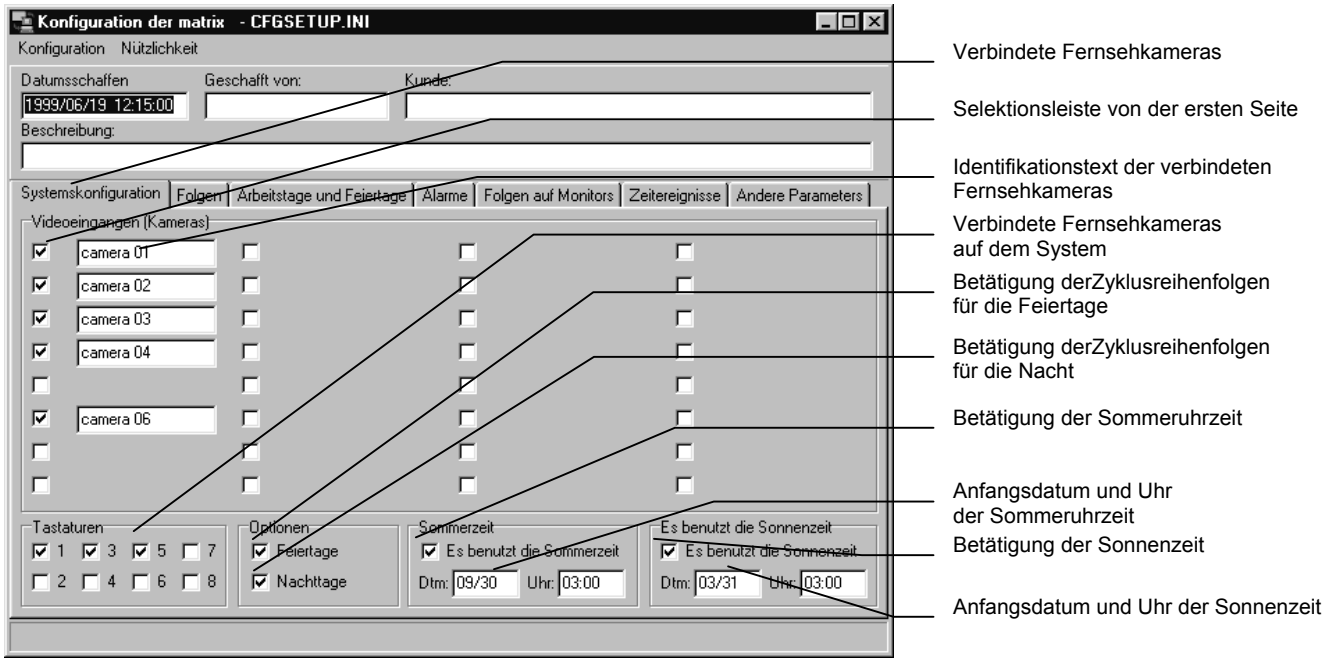
Utility-Menü

- *Konfigurationsanzeige*: wenn die Bildschirmseite der “Meldungen zum Drucker” aktiv ist (Liste der kodierten Ereignisse), geht man zur Konfigurations-Bildschirmseite über
- *Anzeige der Meldungen zum Drucker*: wenn eine der Konfigurations-Bildschirmseiten aktiv ist, geht man auf die Bildschirmseite in bezug auf die “Meldungen zum Drucken”über (Liste der kodierten Ereignisse)
- *Ladung der Liste der Ereignisse von der Matrix*: von der Matrix werden die letzten 76 kodierten Ereignisse geladen
- *Password-Wechse*l: Wechsel des Programm-Zugangs-Passwords. Wenn das Password vergessen wird, muß das Programm erneut installiert werden
- *Menü-Sprachenwechsel*: es werden die nationalen Sprachen zur Verwaltung der Mehrsprachen-Menüs

Verlassen des Programms: Beim Verlassen des Programms verliert man nicht gesicherte Änderungen.

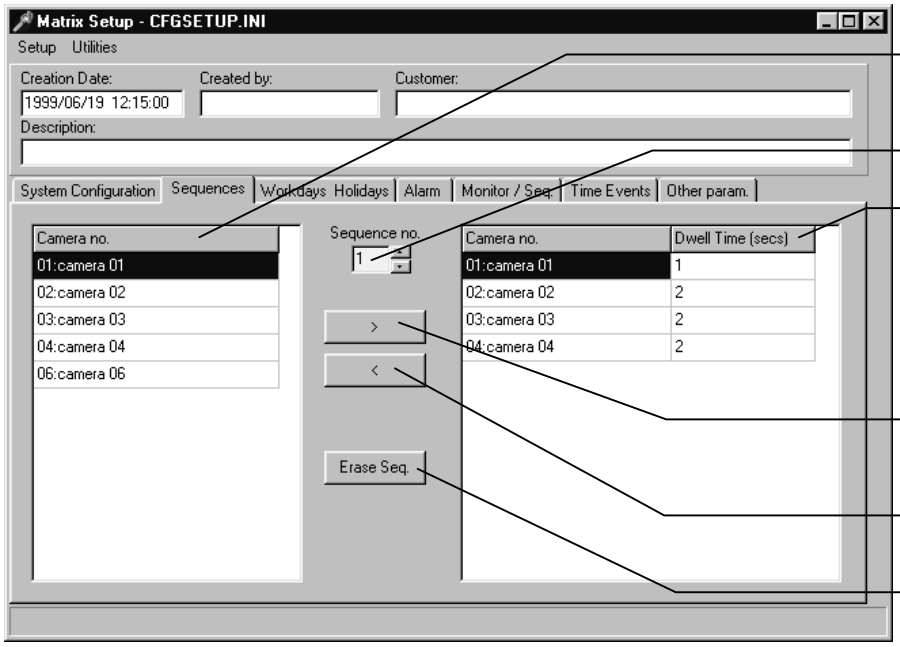
Beim Programmanlauf wird in der Mitte des Bildschirms das “Fenster der Ereignisse” angezeigt: ist eine von der Matrix zugesandte Meldung vorhanden, wird die Dekodierung des Texts in Form von Empfehlung dann angezeigt, wenn man die Maus über den Text laufen läßt.
Wenn die Konfiguration geladen wird, wird das “Fenster der Ereignisse” durch die Konfigurations-Bildschirmseiten ersetzt.
Durch Wählen der Menü-Position "Utility / *“Anzeige der Meldungen zum Drucker"* kann die Anzeige der Liste der Ereignisse aufgerufen werden.

6.4 Seite 1: Bestimmung des installierten Systems und der verwendeten Optionen



In den hier unten beschriebenen Konfigurationsseiten wird oft das “Abhakezeichen” verwendet (ein leeres, viereckiges Kästchen oder ein Kästchen mit dem Symbol √), um die Betätigung oder Nichtbetätigung eines Parameters zu zeigen: das Symbol √ bedeutet die Betätigung des Parameters. Im vorgeschlagenen Beispiel sind nur die Fernsehkameras 1,2,3,4,6 und die Tastaturen 1,2,3 tätig.
Bitte beachten Sie die Empfehlung, die in der Empfehlungsleiste im unteren Teil des Bildschirms erscheint, wenn sich der Kursor der Maus darauf bewegt, vor allem was die Eingabe der Daten vom speziellen Format anbelangt (z.B. Datum und Uhrzeit).
Auf den darauffolgenden Konfigurationsseiten werden die am Eingang nicht vorhandenen Fernsehkameras ignoriert und deren Auswahl in den Zyklusreihenfolgen wird daher verhindert. Die Liste der vorhandenen Fernsehkameras dient außerdem der Matrix dazu, zu bestimmen, ob das entsprechende Videosignal in der Steuerung des Videoloss betrachtet werden soll oder nicht. Mit der Maus auf das entsprechende Kästchen anklicken, um die Fernsehkamera zu betätigen oder auszuschließen und eventuelle den Identifizierungstest aus 24 Schriftzeichen eingeben.
Die Zyklusreihenfolgen für die Nacht oder für die Feiertage erlauben eine Differentiation in der Liste der auf Video gezeigten Eingänge je nach den Uhrzeitschichten in den 24 Stunden. Wenn diese Differentiation nicht vorgesehen ist, die zwei Positionen mit einem Klicken auf dem entsprechenden Kästchen löschen.
Die Verwendung der Sonnen-/Sommeruhrzeit ist freigestellt und nicht absolut notwendig: wenn nötig, kann man den Uhrzeitwechsel auch durch eine einfache Prozedur aus der Tastatur KS KBJ/KS KBK durchführen.

6.5 Seite 2: Bestimmung der Zyklusreihenfolgen



Fernsehkameraliste in der Zyklusreihenfolge

Abzuändernden Reihenfolge unter den 64 freieren Reihenfolgen

Zusammensetzung der Zyklusreihenfolge (Ferseh-kameras und Sekunde) für jeden der 32 Schritten

Die ausgewählte Fernsehkamera am Ende der Reihenfolge zugegeben wird

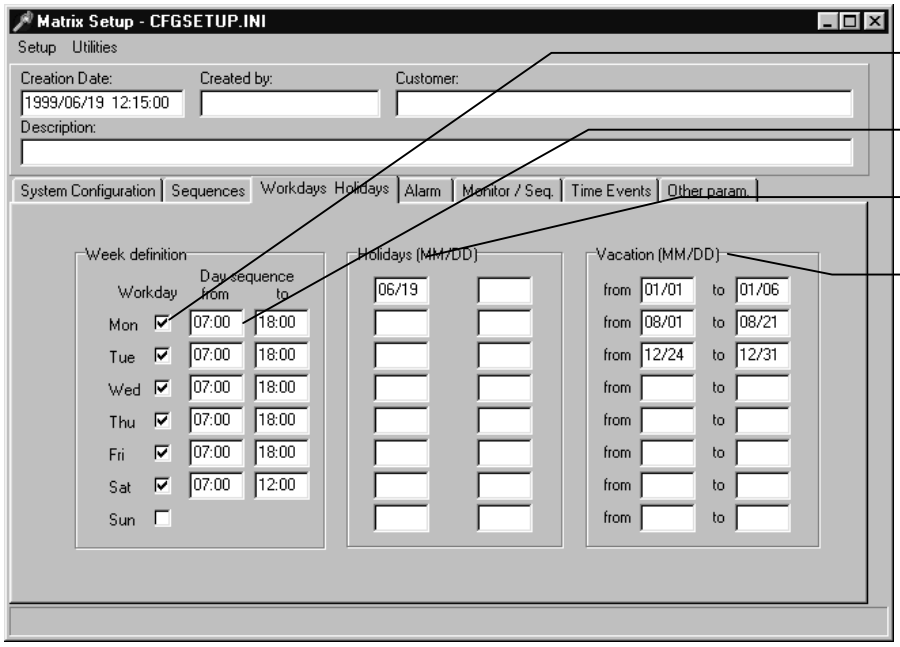
Beseitigung des Schrittes der Reihenfolge

Löschung der Zyklusreihenfolge

Nach der Selektion der abzuändernden Reihenfolgenummer (in der oberen Mitte des Bildschirms) kann man mit der Änderung der Reihenfolge beginnen:

1. *Der Reihenfolge wird eine Fernsehkamera zugegeben:* in der linken Spalte die gewünschte Fernsehkamera selektieren und die Taste “>” drücken; die Fernsehkamera wird am Ende der Reihenfolge in einer eingestellten Zeit von 1 Sekunde zugegeben. Die Dauer der Meldung eingeben (von 1 bis 240 Sekunden).
2. *Beseitigung eines Schrittes der Reihenfolge:* in der rechten Spalte den Schritt selektieren, den man beseitigen will und die Taste “<” drücken. Auch wenn nicht sichtbar, soll die Zyklusreihenfolge immer mindestens einen Zyklusschritt enthalten.
3. *Löschung der Zyklusreihenfolge:* die Taste “Erase cycle” drücken. Die Reihenfolge wird gelöscht, mit der Ausnahme von mindestens einem Schritt, der obligatorisch vorhanden sein soll.

6.6 Seite 3: Bestimmung der Wochentage und der Feiertage



Wöchentlichen Arbeitstag

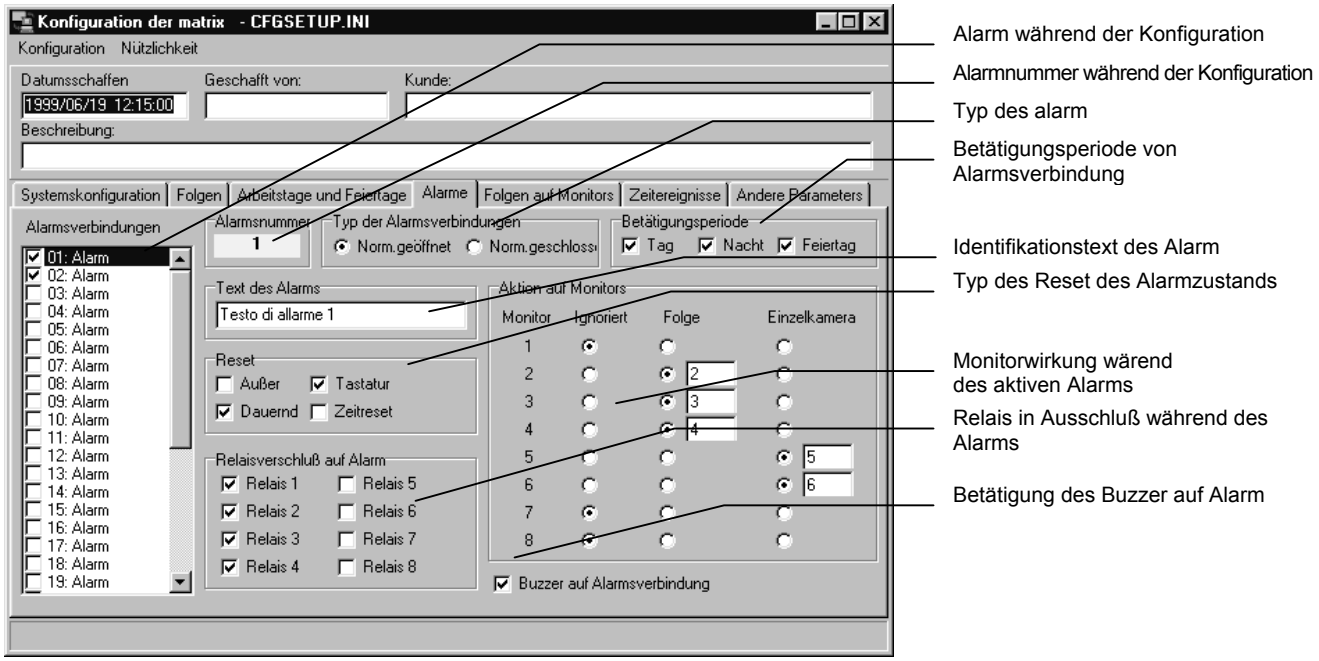
Anfang- und Endeuhr der Tagesschicht für Arbeitstagen

Beweglichen Feiertage

Urlaubsperioden für Betriebsferien (Datum von Anfang und Ende)

Wenn man in der ersten Seite die Verwaltung der Reihenfolge für Feiertage und/oder Tagesstunden befähigt hat, soll man jetzt die Arbeitstage der Woche und die Uhrzeit für den Beginn und das Ende der Arbeitsschicht während dieser Tage bestimmen (die Nachtschicht bildet die Fortsetzung in den 24 Stunden).
Es ist daher möglich, die Systemkontrolle einfach und flexibel, je nach den Erfordernissen zu unterscheiden: nachdem man die Tagesschicht in jener Periode bestimmt hat, in der das Personal in der Anlage tätig ist, kann man in dieser Periode reduzierte Zyklusreihenfolgen vorsehen; während der Nacht- und Feiertagsschicht, wenn das Personal normalerweise nicht in der Anlage ist, werden vollständige Zyklusreihenfolgen eingegeben, die eine totale Kontrolle erlauben. Auch wenn man die Möglichkeit von verschiedenen Einstellungen hat, werden die Nacht- und Feiertagsreihen-folgen mit den gleichen Werten eingegeben.
Die Liste der beweglichen Feiertage bestimmt jene Tage im Laufe des Jahres, die als Feiertage zu betrachten sind, auch wenn sie in einem Werktag fallen (z.B. Weihnachten, Pfingsten, usw.). Gleichfalls decken die Urlaubsperioden eine Zeitspanne ab, in der die Anlage normalerweise wegen Betriebsferien geschlossen ist. Während der Betriebsferien oder im Falle eines beweglichen Feiertags verwendet die Matrix die Zyklusreihenfolgen für Feiertage.

6.7 Seite 4: Bestimmung der Alarme

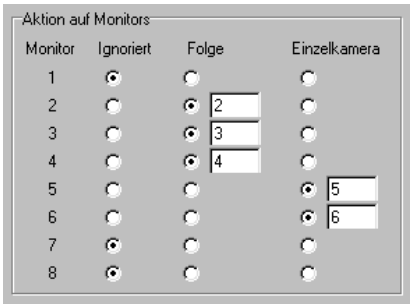


Die Konfiguration der Alarme ist die empfindlichste Operation der ganzen Konfiguration der Matrix: scheinbare Störungen können durch falsche Alarmparameter entstehen.
Man soll in der linken Spalte die verwendeten Alarme selektieren, indem man deren Anwesenheit durch das Zeichen "√" im entsprechenden Kästchen markiert.
Im vorgeschlagenen Beispiel sind nur die Kontakte 1 und 2 tätig.
Wenn man einen "tätigen" Alarm auf der linken Seite des Bildschirms selektiert, erscheint am rechts die Seite für dessen Konfiguration. Alle gezeigte Parameter beziehen sich also auf den einzelnen Kontakt und nicht, wie man denken könnte, auf alle tätige Alarme. In unserem Beispiel hat man in der Liste der Kontakte die Nr. 1 ausgewählt: die Nummer des abzuändernden Kontakts (wofür wir die Betriebsparamater selektieren müssen) erscheint auf dem oberen, linken Teil der Seite und alle Parameter des restlichen Teils des Bildschirms beziehen sich nur auf ihn.

Parameter	Beschreibung des Parameters auf Kap.	Seite
Typ der Verbindung	*3.2.6 Alarmkontakten Standardmäßig geöffnet/geschloßen*	*12*
Identifikationstext der Alarmsbedingung	*3.2.5 Alarmsignale*	*11*
Typ des Reset des Alarmzustands	*3.2.8 Reset des Alarmzustands*	*12*
Ausschuß der Relais auf Alarm	*3.2.4 Relais und Buzzer auf Alarm*	*11*
Alarmwirkung auf Monitors	*3.2.2 Videoumschaltung auf Alarm: Betätigungstafel* *3.2.3 Priorität der Alarme*	*10* *11*
Buzzer auf Alarm	*3.2.4 Ralais und Buzzer auf Alarm*	*11*

Bei der Betätigung eines Alarmzustands kann jeder Ausgang (Monitor), je nach den Angaben der *Betätigungstabelle (vgl. Kap 3.2.2 Umschaltung vom Video auf Alarm:Betätigungstabelle)* anders reagieren.

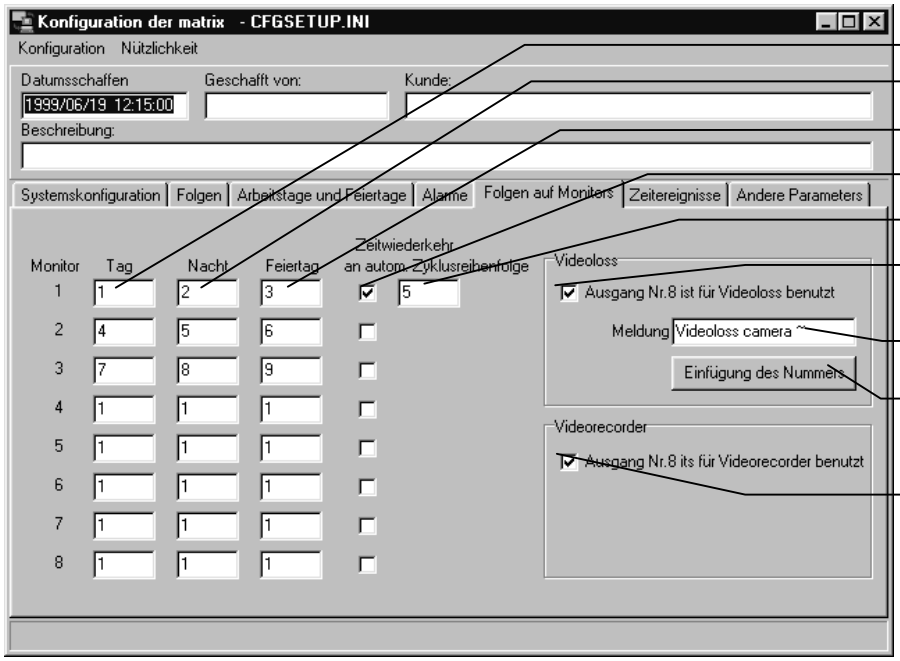
Hier unten ein Konfigurationsbeispiel der Wirkung der Monitoren auf Alarm:



Bei Betätigung des selektierten Kontakts:

- die Monitoren 1,7,8 ignorieren den Alarmzustand.
- die Monitoren 2,3,4 starten den Zyklus auf drei verschiedenen Zyklusreihenfolgen (bzw. 2,3,4).
- die Monitoren 5 und 6 zeigen eine feste Fernsehkamera (bzw. 5 und 6).

6.8 Seite 5: Bestimmung der Zyklusreihenfolgen



Tagesreihenfolge des Monitor

Nachtsreihenfolge

Feiertagsreihenfolge

Selbstwiederkehr der Zyklusreihenfolge

Periode der Selbstwiederkehr in Sekunden

Betätigung zum Gebrauch des Ausgang 7 für die Videolosskontrolle

Text für eventuell Videoloss zu zeigen

Einfügung imText des Eingangsnummer

Betätigung zum Gebrauch des Ausgang 8 für die Videorecorderkontrolle

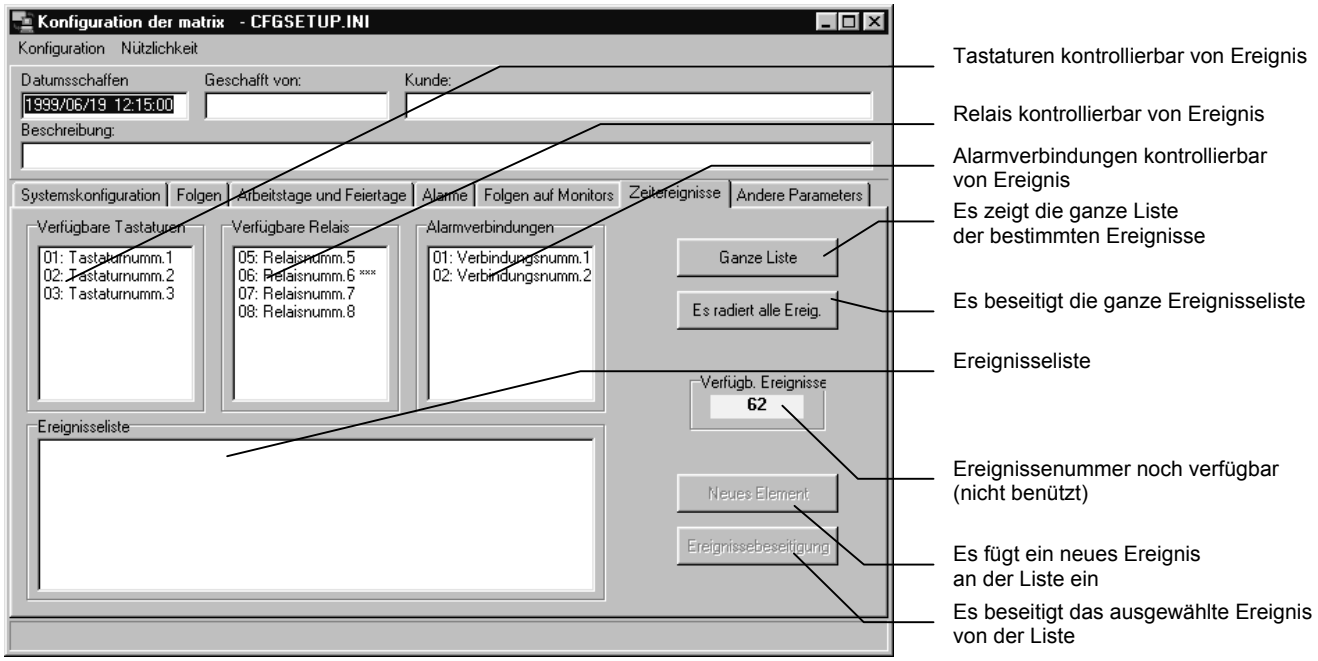
Für jeden Ausgang (Monitor) soll man bestimmen, welche Zyklus-reihenfolgen verwendet werden sollen: wenn ein Ausgang nicht verwendet wird, spielt der eingegebene Wert keine Rolle aber ist trotzdem notwendig (z.B. Reihenfolge 1).
Der automatische Rücklauf auf die Zyklusreihenfolge vermeidet, daß ein Ausgang nach der manuellen Selektion einer Fensehkamera auf unbestimmte Zeit auf derselben blockiert bleibt. Wenn die Betätigung nach einer bestimmten Zeit von der Selektion (von 1 bis 60 Sekunden) erfolgt, startet die Reihenfolge automatisch, ohne eine besondere Operation des Bedieners.
Die Ausgänge 7 und 8 können bzw. für die Kontrolle des Videoloss (kein Videosignal) und für die Kontrolle der Umschaltung von einem Videorecorder verwendet werden. Wenn auf diesen Funktionen betätigt, ignorieren sie die Steuerungen aus der Tastatur und gehen nach bereits eingestellten Operationenreihenfolgen weiter.
Der Text von Videoloss ist eine Meldung, die auf dem Video erscheint, wenn ein Videosignal fehlt, aber deren Sichtbarmachung gleich angefragt wird. Das Symbol ~ im Text ermöglicht das Erscheinen der Nummer des fehlenden Eingangs: z.B. “Videoloss Kam.” erscheint als “Videoloss Kam.5”, wenn das Videosignal 5 fehlt.
Wir möchten unterstreichen, daß der Videoloss folgendes bedeutet:

1. Die sofortige Übertragung (Ereigniss) zum Drucker.
2. Die sofortige Aufnahme im Speicher der kodierten Ereignisse.
3. Die Meldung auf dem Monitor des fehlenden Videosignals, nur wenn der fehlende Eingang angefragt wird.

Die Taste “Zeitereignisse” für den Übergang zur nächsten Konfigurationsseite drücken.

6.9 Seite 6: Bestimmung der Zeitereignisse

Die Matrix KS VM 328 erlaubt die Bestimmung von max. 64 Zeitereignissen, die für die Betätigung der peripheren Vorrichtungen (Relais) oder für eine bessere Verwaltung der Systemsicherheit (Anschluß/Ausschaltung von Tastaturen und Alarmkontakte in besonderen Uhrzeiten) verwendet werden können



Nicht alle Tastaturen, alle Relais und Alarmkontakte sind für die Verwaltung der Ereignisse vorhanden:

- Die Tastaturen, die auf dem Ereignis betätigt oder außer Betrieb gesetzt werden können, sind diejenigen, die auf der Hauptseite für die Bestimmung der Systemeigenschaften als “vorhanden” erscheinen.
- Die Relais in Öffnung/Verschluß auf dem Ereignis sind diejenigen, die von einem Alarmkontakt nicht kontrolliert werden.
- Die Alarmkontakte, die auf dem Ereignis betätigt oder außer Betrieb gesetzt werden können, sind diejenigen, die auf der Seite für die Bestimmung der Alarme als “vorhanden” erscheinen.

In den drei Fenstern “Vorhandene Tastaturen”, “Vorhandene Relais” und “Alarmskontakten” erscheint die vollständige Liste der für die Ereigniskontrolle vorhandenen Objekte. Drei Asterisken nach dem Namen bedeuten, daß es für das entsprechende Objekt Zeitereignisse bestimmt worden sind.
Bemerkung: beim normalen Betrieb sind die Zeitereignisse normalerweise in Paaren konfiguriert, auch wenn es keine Begrenzung in der Kombination der Ereignisse selbst gibt. Jedem Verschluß eines Relais sollte in der Tat eine Steuerung für dessen Öffnung entsprechen und das gleiche gilt für die Außerbetriebsetzung der Tastaturen, sowie für die Verwaltung der Alarmkontakte. Die Bestimmung der Zeitereignisse soll daher mit großer Aufmerksamkeit durchgeführt werden.

6.9.1 Liste der bestimmten Ereignissen

Wenn man durch die Maus eines der Objekte (Tastatur, Relais, Kontakt) selektiert, erscheint im unteren Fenster, je nach dem Format, die Liste der Ereignisse, die das Objekt selbst betreffen:
nn: hh:hh:hh pp, aaa

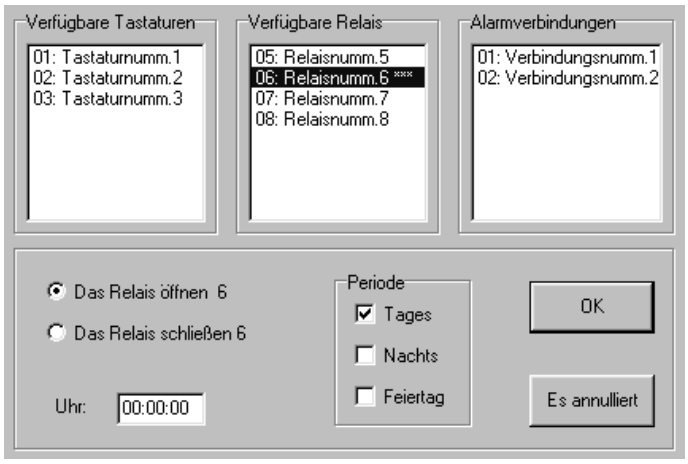
- *nn* ist die Position des Ereignisses in der vollständigen Liste der Ereignisse;
- *hh:hh:hh* ist die Uhrzeit, wenn das Ereigniss betätigt wird;
- *pp* ist die Art der Uhrzeitschicht, in der die Betätigung des Ereignisses erfolgt;
- *aaa* ist die für dieses Ereigniss eingestellte Operation.

6.9.2 Beseitigung der bestimmten Ereignisse

Aus der Liste der Ereignisse das zu beseitigende Ereignis selektieren und die Taste “Beseitigung Ereignis” betätigen.
Für die komplette Beseitigung aller bestimmten Ereignisse die Taste “Beseitigung alle Ereignisse” drücken und diese Operation bestätigen.

6.9.3 Zugabe von neuen Ereignissen

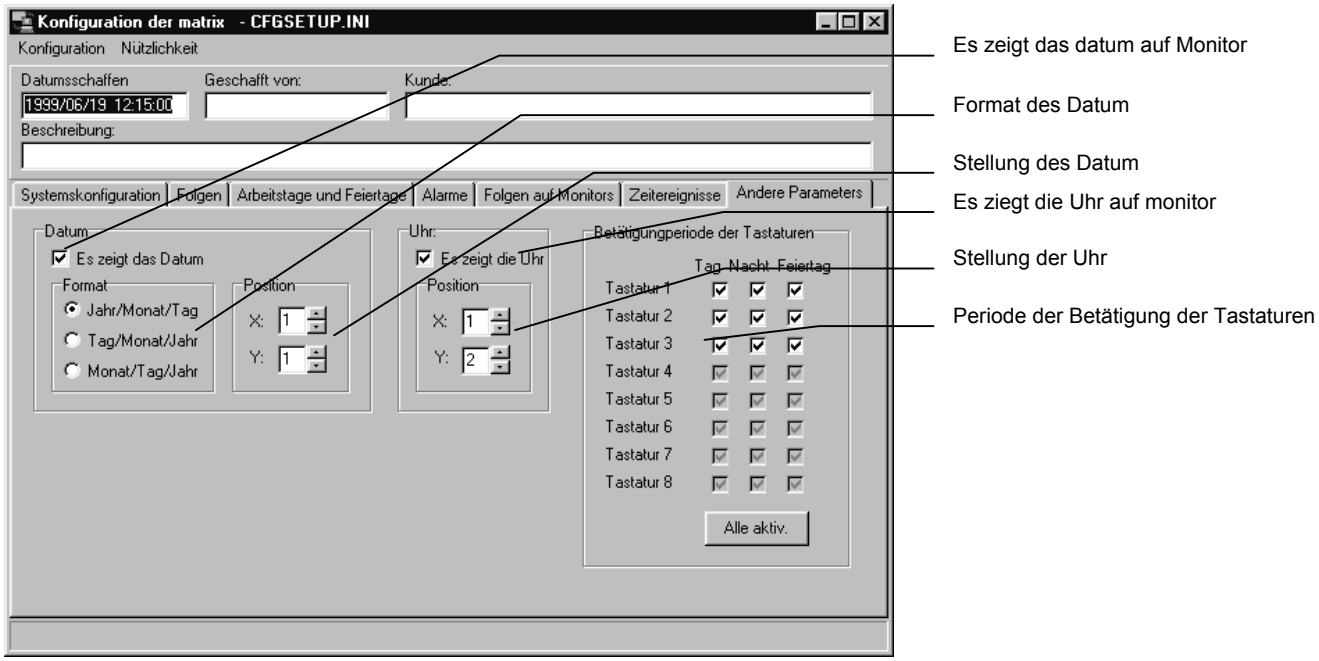
Das Objekt selektieren, das das gewünschte Ereigniss betrifft.
Die Taste “Einfügung neues Ereigniss” drücken: das Fenster der Ereignisse wird vorläufig durch das Fenster für die Einführung des neuen Ereignisses ersetzt:



Die Parameter des Ereignisses eingeben und durch die Taste “OK” bestätigen. Wenn nötig, von der Einführungsseite durch “Beseitigen” ausgehen, ohne das Ereignis in der Liste zu speichern.
Man soll bei der Bestimmung der Uhrzeit und der Stundenschicht für die Betätigung des Ereignisses sehr aufmerksam vorgehen: wenn die Stundenschicht falsch eingegeben wird, könnte das Ereignis nie betätigt werden. Ein Ereignis, das keine Stundenschicht für dessen Betätigung aufweist, wird nie zurückgerufen.

6.10 Seite 7: andere Parameter

Diese letzte Seite (Leiste “Andere Param.”) erlaubt die Bestimmung der restlichen Parameter, die in den vorherigen Seiten nicht eingegeben worden sind: es handelt sich hauptsächlich um die Position von Datum und Uhrzeit auf dem Monitor und der Stundenschichten für die Betätigung der einzelnen Tastaturen.



6.10.1 Datum und Uhrzeit: Positionierung

Wenn mit “√” markiert, erlauben die Funktionen “Es zeigt Datum” und “Es zeigt Uhr” bzw. die Sichtbarmachung des Datums und der Uhrzeit auf dem Monitor während des Betriebs der Matrix KS VM 328.
Sowie für das Datum, als auch für die Uhrzeit wird eine Druckposition (“Position”) auf dem Bildschirm bestimmt: diese Position bezieht sich auf die Zeile (Y) und auf die Spalte (X) am Anfang des zu druckenden Textes, von der oberen, linken Ecke des Bilschirms aus.
Die Konfiguration von Default sieht das Datum auf der ersten Zeile links und die Uhrzeit auf der zweiten Seite links vor.

6.10.2 Datumformat

Das Datum kann in einem der folgenden drei Formate gezeigt werden:

- JJJJ/MM/TT Format ANSI: Jahr/Monat/Tag
- TT/MM/JJJJ Europäisches Format: Tag/Monat/Jahr
- MM/TT/JJJJ Amerikanisches Format: Monat/Tag/Jahr

Das Datumformat beeinflußt nur die Meldung auf dem Monitor und ist gleichgültig, wenn das Datum nicht erscheinen soll.

6.10.3 Befähigung der Tastaturen nach Stundenschicht

Die in der Seite für die Systemkonfiguration als “vorhanden” bestimmten Tastaturen können nach Stundenschicht betätigt oder außer Betrieb gesetzt werden. Damit kann man nicht genehmigten Bediernern den Zugang zum System einfach und direkt untersagen.
Für jede der angeschlossenen Tastaturen die Stundenschichte der Betätigung mit “√” markieren.

7 Technische Eigenschaften

Physische Daten:	rack 19” 5HE
Gewicht:	6,8 kg.
Versorgungsspannung:	230 VAC 50Hz 50W
Sicherung:	500mAF 250VAC
Relaisverbindungen:	
Schaltbare Leistung:	10 W max.
Schaltbare Spannung:	200 VDC max.
Schaltbarer Strom:	0,5A max

EverFocus®

KS-VM328

OPERATING INSTRUCTIONS

INDEX

1 INTRODUCTION 3

1.1 User manual 3
1.1.1 Contents of this User Manual 3
1.1.2 Adressee of the User Manual 3
1.1.3 Typografic conventions 3
1.1.4 Terminology 3
1.2 Packing control 3
1.2.1 Packing contents 3
1.2.2 Operating data labels 4
1.3 Sefety rules 4

2 VIDEO MATRIX: FUNCTIONAL FEATURES 5

2.1.1 Video 5
2.1.2 Configuration 5
2.1.3 Peripherals 5
2.1.4 Switching 5
2.1.5 System security 5
2.1.6 Video texts 5
2.1.7 Date and time 6
2.1.8 Time events 6
2.1.9 Alarms 6

3 SYSTEM DESCRIPTION 7

3.1 Video input menagement 7
3.1.1 Automatic sequence cycles 7
3.1.2 Day, night and holiday automatic cycle 7
3.1.3 Association of cycling sequences to video outputs 8
3.1.4 Manual selection 8
3.1.5 Usage of up/down keys 9
3.1.6 Video output 7 and videoloss 9
3.1.7 Video output number 8 and trigger from videorecorder 9
3.2 Alarms 9
3.2.1 Keyboards on Alarms 9
3.2.2 Video Switching on Alarm: Working Table 9
3.2.3 Alarm Priority 10
3.2.4 Relays and buzzers on alarms 10
3.2.5 Alarm messages 11
3.2.6 Alarm contact normally open/closed 11
3.2.7 Continual/pulse alarm signal 11
3.2.8 Resetting the alarm condition 11
3.3 Identification texts 12
3.4 Date and time 12
3.4.1 Change of date and time 12
3.5 Input recording on magnetic tape 12
3.6 Event Recording on Printer 13
3.6.1 Log Line Format 13
3.6.2 Events recorder in the log time 13

4 INSTALLATION 14

4.1 Switching on and off 14
4.2 Cables 14
4.3 Dip-switch SW1 15
4.4 Connectors 16
4.4.1 CT1 e CT2 (BNC) 16
4.4.2 CT3 e CT4 (DB25) 16
4.4.3 CT5 e CT6(DB9) 16
4.5 Connection of peripherals 17
4.5.1 Control Keyboards 17

4.5.2 Personal Computer 17
4.5.3 Printer 17
4.5.4 Videorecorder 17
5 CONFIGURATION PROGRAM 18
5.1 Installation of configuration program 18
5.2 Win95 configuration 18
6 KS VM 328 MATRIX CONFIGURATION 19
6.1 Hardware Requirements 19
6.2 Password 19
6.3 Main screen 19
6.3.1 Menu 20
6.4 Screen 1: setting the installed system and used options 21
6.5 Screen 2: setting of cycling sequences 22
6.6 Screen 3: setting week days and holidays 23
6.7 Screen 4: alarms setting 24
6.8 Screen 5: attribution of cycling sequences 25
6.9 Screen 6: setting of time events 26
6.9.1 List of set events 26
6.9.2 Removal of set events 26
6.9.3 Adding events 27
6.10 Screen 7: other parameters 28
6.10.1 Date and time: position 28
6.10.2 Date format 28
6.10.3 Time Range Enabling of Keyboards 28
7 SPECIFICATIONS 29

The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by an improper use of the appliances mentioned in this manual; furthermore, the manufacturer reserves the right to modify its contents without any prior notice. The documentation contained in this manual has been collected with great care: the manufacturer, however, cannot take any liability for its use. The same thing can be said for any person or company involved in the creation and production of this manual.

1 Introduction

1.1 User manual

1.1.1 Contents of this User Manual

This manual contains the description of the video switcher, with installation, configuration and use procedures.
Please read the current manual carefully before installation or use, above all the Chap.2.1.5 System security.

1.1.2 Adressee of the User Manual

The sections of this manual are intended to satisfy two different requirements:
Installer: the installer is an adequately competent technician, able to install the security system and to verify its correct operation.
The installer has the technical knowledge necessary to install, connect and configure the system.
Only the installer can carry out the operations described in this manual in the section reserved for the "Technical personnel".
Operator: the operator is the end user, able to operate the control keyboard in order to define the operating mode of the whole system. Multi-user systems can consist of a maximum of 8 operators controlling simultaneously all available units (cameras, monitors, etc.).

1.1.3 Typografic conventions

The following section illustrates the meaning of the graphic symbols used in the current manual:

Risk of electric shock; before proceeding with the operations, if not otherwise stated, disconnect the unit.

Please read carefully the procedure or the information indicated and carry it out according to the prescribed specifications. An incorrect procedure can cause incorrect operation or damage to the system.

We recommend to read carefully the sections marked with this symbol in order to understand the system operation.

1.1.4 Terminology

Video Inputs (*Inputs*): video signals supplied by cameras which are part of the safety system.
Video Outputs (*Outputs*): monitors or videorecorders using video signals processed by the KS VM 328 matrix.
Cycling sequence (*Cycling*): set of video inputs sequentially and automatically shown, one after the other, on a video output.
Time ranges: subdivision of daily 24 hours in a day or night time. For holidays the holidays range within 24 hours is provided for.
Remarkable Event (*Event*): working situation beyond the normal working of the video matrix KS VM 328 (alarm situation, time event, system turning on and off, etc.).
Videoloss: lack of a video signal in input.

1.2 Packing control

1.2.1 Packing contents

On delivery ensure that the packaging is not damaged or shows signs of falls or scratches.
If damage is evident, contact the supplier immediately.

The equipment supplied with the matrix KS VM 328 is the following:

- 1 power cable
- 1 serial cable 9 poles
- 1 floppy disk
- 2 DB25 connectors

Please, make sure that the contents correspond to the components list mentioned above.

1.2.2 Operating data labels

Two labels on the back of the KS VM 328 video matrix show the operating data of the device.
The first one contains:

- Model identification code (bar code EXT3/9)
- Voltage (Volt)
- Frequency (Hertz)
- Max.consumption (Watt)

The second label contains the product serial number (bar code EXT3/9)

Caution! Before installing the unit, please check if power supply satisfies matrix requirements. The use of incorrect power supplies can be dangerous both for personnel and the equipment.

1.3 Sefety rules

The KS VM 328 video switcher complies with the rules at the time of publication of the current manual as regards electric safety, electromagnetic compatibility and the other general requirements.
The following steps should be taken to ensure maximum safety.

- Connect the unit to a power supply corresponding to the one indicated on the rating plate (see next Chap.1.2.2 *Operating data labels.*
- The installation of the unit (and of the whole system of which this unit is part) must be carried out by adequately skilled technical personnel
- For after-sales service, please contact only authorised technical personnel
- Never open the unit, unless following the procedures described in this manual
- The devices must be adequately grounded
- Do not pull the plug by tugging the power cable
- Before moving or carrying out technical operations on the unit, disconnect it from power supply: the unit is considered off-line only when the power supply is disconnected and the cables used to connect the unit to other devices have been removed
- Do not use worn or damaged extension cables, since they represent a serious risk for the user's safety
- Do not wet the unit and do not touch it with wet hands while it is operating.
- Do not expose the unit to atmospheric agents
- Do not use the device in areas containing inflammable substances
- Do not allow children or unskilled persons to use the unit
- Make sure that the unit is mounted on a sufficiently strong and solid support.
- The warranty does not cover damage resulting from an improper use of the unit.

Keep the current manual for future reference.

Warning:*This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures*.

2 Video matrix: functional features

The matrix is a professional product for safety and security.
In one safety system it allows to control 32 video inputs (cameras) which can be switched to 8 outputs (monitors or videorecorders), by using KS KBJ and KS KBK keyboards.

2.1.1 Video

- 32 color video inputs
- 8 video output: two of these are optionally used for controlling the switching from videorecorder and for managing the videoloss
- 64 independent automatic 32-step sequences
- differentiated version for PAL/NTSC video system

2.1.2 Configuration

- Complete configuration from Personal Computer
- Loading the configuration from matrix to Personal Computer for analysing the current settings
- Video messages are set up when configuring, so as not to require any particular measures for managing national languages.

2.1.3 Peripherals

- KS KBJ and KS KBK keyboards: they allow the full checking of video matrixes and an eventual telemetry system.
- Personal Computer: it is used to load and unload the configuration from to the matrix.
- Videorecorder: the videorecorder trigger is recognised. This serves to record on tape video inputs with a minimum switching time of 20msec (half frame time).
- Printer: checking a serial printer for recording events (alarms, reset, matrix turning on and off, time events, etc.)

2.1.4 Switching

- Usually the switching is performed by KS KBJ and KS KBK keyboards; optionally, a Personal Computer can be used.
- Direct keyboard selection of a camera or recall of the pre-set automatic cycling sequence
- Up/down function for selecting previous/next camera with the present cycling sequence.
- The connection mode from / to keyboards occurs in RS485 with 4 separate lines which allow the connection of up to 8 KS KBJ and KS KBK keyboards.

2.1.5 System security

- On-board the matrix there is a non erasable memory recording the sequence of last 76 remarkable events, based on an encoded form preserving date, time and type of the occurred anomalous event. The content of this memory can be downloaded from Personal Computer (that later on, will provide to decode it) and cannot be directly erased in any ways. This redundancy when recording events allows to recover the matrix status after an anomalous status, even if the hardcopy printing of events can not be recovered.
- Optional management of videoloss and videotape videorecorder.
- Keyboards can be time enabled/disabled based on the prescriptions of the matrix configuration.
- The PC control can be disabled through a dip-switch within the matrix.
- The password management was reduced to the minimum to allow a practical system control, without jeopardising the security system requirements. See the manual of the keyboard.

2.1.6 Video texts

- Identification of every video input by means of a 24 character text
- 24 character alarm message per every contact out of 32 contacts
- Date and time

2.1.7 Date and time

- 3 time ranges: day, night, holiday; at a weekly level, single days show a different time of starting/ending the daily sequence.
- The management of 16 days for mobile holidays and 8 closing terms is provided for.
- The automatic management of legal and solar time
- Date and time can be directly changed from keyboard, without having to connect the Personal Computer due to the configuration, after entering an optional configuration password

2.1.8 Time events

- The matrix manages 64 time events max within 24 hours
- Time events allow to:
    - enable/disable keyboards
    - enable/disable alarm contacts
    - enable/disable single relays.

2.1.9 Alarms

- 32 alarm contacts, which can be configured one by one
- 4 types of reset for every contact:
    - Time automatic reset, from 1 second to 1 hour from the contact enabling
    - Reset from keyboard, after the authorised operator has entered a password
    - External reset, after closing one contact
    - Automatic reset for continual type alarm contacts, when the alarm signal stops
- When an alarm is enabled, every output can independently proceed to acknowledge it (by selecting a cycling sequence or a fixed camera) or it can ignore it
- Alarm contacts are set as normally open or normally closed and are acknowledged based the enabling time range (day, night, holiday, or a combination of previous items)
- The alarm contacts can be enabled/disabled even from a time event
- Priority management based on the acknowledgement order, in case of multiple alarms.
- Warning buzzer and management of 8 relays on alarm

3 System description

3.1 Video input menagement

3.1.1 Automatic sequence cycles

The sequence cycles are groups of video inputs which are displayed consecutively, with order and dwell time defined by the operator. Each sequence cycle consists of a set of 1 to 32 programming steps.
Each step describes:

- the input to display
- the dwell time, before skipping to the next input from 1 to 240 seconds.

There are no limits in the programming of the sequence cycles : an input can be repeated many times, as per the following example table:

Step	Input	Dwell time	Notes
1	**camera 1**	**2 sec.**	Input 1 is displayed for 2 seconds
2	**camera 2**	**4 sec.**	Input 2 for 4 seconds
3	**camera** *1**	**0 sec.**	The dwell time of the step equal to 0 seconds: the step is skipped
4	**camera 3**	**2 sec.**	Input 3 for 2 seconds
5	**camera 2**	**5 sec.**	Input 2 is displayed again for 5 seconds
6..32	**camera** *1**	**0 sec.**	The automatic sequence cycle, with lack of further programming steps (period of remaining steps at 0 seconds) restarts from the first step.

** The value set is not used*

The cycling sequences on monitor are synchronised: one can properly set them to allow a contemporaneous view on more monitors of particular groups of cameras, when managing more video outputs by single operators.

3.1.2 Day, night and holiday automatic cycle

3.1.2.1 Types of cycle sequences

The automatic cycle sequences are 3 for each video output: day, night and holiday sequence.
These allow to semplify the system operation during the day (when staff are present) and during the night (when control is required for external perimeters or other critical points of the site).

3.1.2.2 Week days

At a weekly level, single days (Monday, Tuesday, etc.) can be configured as *working* days or *holidays* to make the configuration management easier. For the working days, the *beginning and time of the daily cycle* are set as well, whereas in holidays outputs show the *holiday cycling sequence* within 24 hours.
Here is an example of configuration for week days:

Day	Type	Start time of day cycle	End time of night cycle	Night cycle (remaining part of 24 hours)
Monday	Working	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Tuesday	Working	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Wednesday	Working	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Thursday	Working	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Friday	Working	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Saturday	Working	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Sunday	Holiday	*Holiday cycle in 24 hour:* the start and end times of the cycle are *ignored.*		

Warning! A wrong configuration of the beginning/end time of the daily cycling can cause an apparent matrix misbehaviour.

3.1.2.3 Hourly ranges/periods

The switching from a type of hourly range to another one (for example, from day to night) involves a set of operations fully transparent to the operator, but highly important from the matrix behaviour viewpoint:

1. *To check keyboards enabling in the new hourly range*: one keyboard enabled to control the matrix only during the daily hourly range is neglected when the term type is the night or holiday one; vice versa a keyboard which is disabled can be enabled when begins a new term.
2. *To check alarm contacts*: if a still working alarm condition was not acknowledged previously as the corresponding contact was disabled, as soon as the above contact is enabled at the beginning of the period, it will be acknowledged. Note: the enabling of the contact effects only the enabling of the alarm condition. The reset can always be made in any time, based on modes set in the configuration.

The enabling of the status of both keyboards and alarm contacts is checked *only at the beginning of a new term and when the matrix is turned on.* This enabling can be later cancelled by a time event; for instance, if a keyboard is enabled only during the daily time range from 8 a.m. to 5 p.m., a time event of keyboard disabling at 12:00 make it non working from that time onward.

3.1.3 Association of cycling sequences to video outputs

Every video output switches on to different cycling sequences according to the period (day, night, holiday). Here is an example association of sequences to monitors:

Monitor	Working sequence		Holiday sequence	
	day	night		
1 **2**	**1** **2**	**11** **12**	**21** **22**	Outputs 1 and 2 are controlled by one operator only: sequences are synchronised and contemporaneously switch
3	**13**	**13**	**13**	The output 3 is always fixed on the same sequence (number 13), **carelessly from time range**
4	**1**	**2**	**3**	The output 4 switches on three different sequences based on the time sequence: sequence 1 during the day; sequence 2 for the night; sequence 3 for holidays
5	**17**	**17**	**18**	The output 5 switches on two sequences, differentiated by **working days** (sequence 17) and **holidays** (sequence 18)
6	**1**	**1**	**1**	The output 6 is not used and then is set with any sequence numbers (the sequence number 1 is set but it is not used).
7	**1**	**1**	**1**	The output 7 is used by the videoloss detector: it does not set any sequence (the sequence number 1 is set but it is not used)
8	**5**	**6**	**6**	The output 8 is used by the videorecorder which records two different sequences based on the fact that the **staff** is **present in the building** (daily term sequence 5) **or not (**night or holiday term: sequence 6)

3.1.4 Manual selection

The operator can select directly an input, suspending the day/night sequence cycle. The group of inputs which can be selected and the number of monitors which can be checked are established in the configuration of single keyboards: see the relevant user's manual under the item *Keyboard configuration*. This allows to limit resources available for every operator (accessible video inputs and monitors) without the use of passwords. At the prompt of a non allowed video input/monitor, the operator is warned by a sound signal and by a message on the keyboard display.

The return to the automatic cycle can be obtained either on request (by pressing SEQ) or automatically: the autoreset of the automatic cycle allows the return to the sequence cycle after 1 or 60 seconds from the selection of a manual input.
It is advisable not to use the autoreset of the automatic cycle in case of pan & tilt video inputs, in order to avoid the loss of the video signal during the control of a pan & tilt motor.

3.1.5 Usage of up/down keys

The Up INC / Down DEC keys on the KS KBJ and KS KBK keyboard allow to stop an automatic cycling and to switch to the next/previous video input, without using the numeric keypad.
After an alarm, if the monitor is fixed on a camera, Up / Down keys are not cared and when pressing them no actions will be made by the matrix.

3.1.6 Video output 7 and videoloss

The matrix can check the presence of a video signal on a group of video inputs defined as "working". To this purpose the output video number 7 is used: if the videoloss checking is enabled, the settings of the cycling sequences and of actions on alarm for the output 7 are ignored.
The absence of a video signal is acknowledged after a minimum time of 1 second. Both when the acknowledgement of the videoloss situation occurs and when restarting the video signal, the anomalous event will be recorded on the printer and saved in the memory.
In case of request for a camera whose signal is missing, either in manual mode or in automatic cycling, the shown screen will be fully blue, with a blinking statement of the videoloss message.
Warning! If the videoloss checking is considered as "enabled", the output 7 is automatically managed by the matrix. Any controls eventually sent from the keyboard for switching the output 7 will be ignored.

3.1.7 Video output number 8 and trigger from videorecorder

The video output number 8 can be controlled by videorecorder, to record video inputs with a minimum time of 20ms (half-frame time). No limits exist concerning the maximum switching time.
The choice of video inputs to be switched to the videorecorder trigger pulse is based on the cycling sequences set for the video output number 8. Videotape recording can be compared to an operator pushing the "UP" key continuously.
Warning! If the videorecorder trigger is defined as "enabled" the check of the output 8 will be subject only to the VCR trigger. Any controls eventually sent by keyboard for switching the output 8 will be ignored.

3.2 Alarms

The matrix features two DB25 connectors, where 32 alarm contacts can be applied ("alarm inputs").
An alarm condition is internally stored and is kept even if power supply is cut-off.

3.2.1 Keyboards on Alarms

When an alarm is enabled *all* keyboards enter into an alarm status, even if the contact enabling does not impact the video output of all single operators. The keyboard behaviour in case of alarm is determined by its configuration (see the manual of the keyboard)

3.2.2 Video Switching on Alarm: Working Table

For every alarm contact a *working table on alarm* is set for the monitors: when the alarm condition on the contact is enabled, the behaviour of each monitor can be different, according to the setup.
3 Alarm actions are selectable:

- on alarm the output switches on a pre-set *cycling sequence*.
- on alarm the output switches on a *fixed video input*
- on alarm the output ignores the alarm condition

Here is a configuration example of the *working table on alarm*, for a system where the monitors 1 and 2 are controlled by a single operator and a videorecorder is connected to the output 8:

Monitor	Contact	Action
1	1	Fixed camera 1
	2	Fixed camera 1
	3	Fixed camera 1
	4 - 32	Neglected
2	1	Fixed camera 11
	2	Fixed camera 12
	3	Fixed camera 13
	4 - 32	Neglected
3 - 7	1 -32	Neglected
8 (VCR)	1	Sequence 1
	2	Sequence 2
	3 - 32	Neglected

On the above example, when enabling a contact 1-3, the monitor 1 always switches on camera 1. The operator's second monitor shows different cameras based on which alarm contact was enabled (camera 11,12,13 for contacts 1,2,3, respectively).
As far as the output 8 is concerned (to which a videorecorder is connected), note how it works differently according to the active contact: it cycles on the sequence number 1 if the contact 1 is active; it cycles on the sequence 2 if the contact 2 is active; it neglects the possible activation of other alarm contacts.

Warning! The KS VM 328 matrix allows the maximum flexibility when managing alarms, as no limits exist in the combination of actions in the table: this allows to gather in one single concept all features typical of alarm management, such as alarm groups, acknowledging, and differentiated reply.
The setting of the action table becomes highly important to allow the correct reply of the system to an alarm condition.

3.2.3 Alarm Priority

In case of more alarm contacts contemporaneously enabled, the last one detected in a time order becomes the priority one. The enabling order of alarm conditions is preserved within the matrix and is kept even after turning it off.
Here is a system configuration example and a response example to the contemporaneous alarm condition on more contacts:

- The output 1 (monitor 1) acknowledges all alarm contacts
- The output 2 (monitor 2) acknowledges contacts 2 and 3 only
- The output 3 (monitor 3) acknowledges the contact 3 only

Hour	Alarms condition	Monitor 1	Monitor 2	Monitor 3
12:00	No alarm activated	Day sequence	Day sequence	Day sequence
12:03	Contact 1 activated	Associated action* to alarm1	Day sequence: The alarm is neglected	Day sequence: The alarm is neglected
12:05	Contact 2 activated	Associated action * to alarm 2	Associated action* to alarm 2	Day sequence: The alarm is neglected
12:20	Reset of contact 2	Associated action * to alarm 1: alarm 1 is not reset yet	Day sequence (there are no other activated alarms for output 2)	Day sequence: alarm 1, not activated, is neglected
12:22	Contact 3 activated	Associated action * to alarm 3	Associated action * to alarm 3	Associated action * to alarm 3
12:25	Contact 1 reset	Associated action * to alarm 3	Associated action * to alarm 3	Associated action * to alarm 3
12:31	Contact 3 reset: no alarm activated	Day sequence	Day sequence	Day sequence

By *Associated action *to the alarm x* we mean the switching on a fixed camera or a pre-set cycling sequence.

3.2.4 Relays and buzzers on alarms

The matrix is complete with 8 relays to be controlled one by one either by time events or on alarm. It is not possible to control a relay using both modes at the same time.
For every group of alarm contacts, the group of relays is set (from 0 to 8) to be closed when the alarm contact is active.
Considering that more alarm contacts can control the same relay, it *closes when at least one of control contacts is active.* If all control contacts are idle, the relay opens.
The same can be said for the warning condition buzzer onboard the matrix: every contact can be set to control the buzzer. The buzzer sounds when at least one of "control" alarm contacts is active.
A second buzzer is included onboard every keyboard. It can be configured to sound if the matrix is on alarm.

3.2.5 Alarm messages

A text for 24 characters max for every alarm contact is provided for.
The alarm message described this way appears on involved outputs and allows to promptly identify the source of the alarm.

3.2.6 Alarm contact normally open/closed

Each single alarm contact can be defined as :

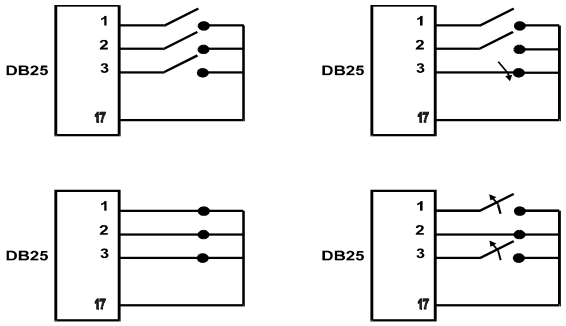
- normally open (N.O.): the alarm condition is recognised when the alarm contact is connected to the alarm common pin
- normally closed (N.C.): the alarm condition is activated when the contact between the alarm pin and the alarm common pin is interrupted
- not used: the alarm pin is not considered.

Warning! The pins which are not connected to any alarm contact must be configured as NOT USED.

Please, refer to the following example to understand the operation of the alarm contacts :

Normally open: the contacts are disconnected from the alarm common pin. When the contact is closed, alarm 3 is acknowledged.

Normally closed : the contacts are connected to the alarm common pin. When the connection opens alarm 1 and 3 are activated. This configuration allows to acknowledge as alarm condition also the eventual break off of the connecting cable between the sensor and the matrix.



3.2.7 Continual/pulse alarm signal

The alarm signal can be considered as *continual* or by *pulses*.
The difference consists in the different behaviour of the contact when the signal which created the alarm condition stops:

- *Signal by pulses*: the alarm condition on the contact remains enabled, in expectation of a reset (from keyboard, outside or by time). Usually, this type of signal comes from a detector (photocell type) supplying a very short alarm signal (30ms min)
- *Continual signal*: the alarm condition stops without needing a reset when the generating signal goes idle. The alarm output of a station or of a video recorder can be connected to it (the matrix is automatically reset when the station is reset).

3.2.8 Resetting the alarm condition

Alarm contacts can be singularly set even for reset modes. If more alarms are contemporaneously active and only a few of them accept the keyboard reset, when this occurs only the other alarm conditions will remain enabled.
The alarm can be reset into four ways:

- *from keyboard*: the operator requires to reset the alarm condition (by pressing the CLEAR key and eventually entering the reset password)
- *external*: it is enabled through a reset contact on the appropriate BNC connector
- *time*: one can select a time after which the alarm condition on the single contact is automatically reset, from 1 second to 1 hour from the enabling of the alarm status
- *automatically* if the alarm is set as *continual* and the signal applied to the contact goes idle.

3.3 Identification texts

Every input is identified by a text for 24 characters max. The matrix includes a text generator on every output. Outputs number 7 and 8, when the videoloss detector and the videorecorder trigger switching are enabled respectively, do not show any texts.
The identification text is always arranged on a single line in the bottom area of the screen. It can be preceded by further blinking line showing the anomalous status in case of alarm (alarm message corresponding to the enabled contact) or to the lack of video signal for the required input (videoloss message).

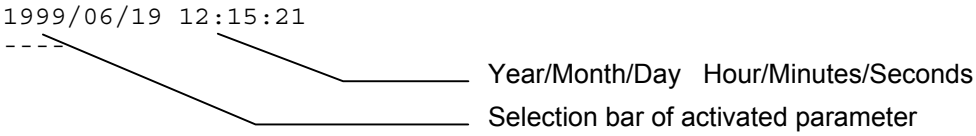
3.4 Date and time

Date and time can be displayed on screen after setting their format and position.
They are the only matrix parameters for which a direct change by keyboard is provided.

3.4.1 Change of date and time

Press SET MON on the keyboard.

The matrix temporaneously stops the ordinary working to show present date and time based on the format:



For changing press:

ENTER to switch to the next enabled parameter (shown by underlining dashes); after setting seconds, a further pushing of the key will set the time and reset the matrix resetting its ordinary operation.

CLEAR to switch to the next enabled parameter; when the year can be changed, a further push of the key ends the date and time change

INC increments the parameter value

DEC decrements the parameter value.

3.5 Input recording on magnetic tape

A series of frames can be stored by a VCR on a magnetic medium. A VCR trigger must be provided in order to switch the output 8 and the minimum time between the two successive pulses is 20ms..
The VCR trigger recognition can be disabled, allowing the control of the channel 8 to an operator.
The trigger input accepts open-collector outputs, with idle high level and low trigger pulse.

3.6 Event Recording on Printer

A DB9 connector located on the matrix rear side allows to send data to a serial printer, at the fixed speed for 9600 bauds. This allows to print on hardcopy the succession of remarkable events (also named “Event log”) as they occurred to the matrix.
When two or more events occur in the same second, they are printed on the same log line.
Every 5 minutes a log line is automatically printed. It has the triple purpose of:

1. showing the alarm status
2. assuring the emptying of the serial buffer usually present on different types of printers
3. making the log reading easier when interpreting the printout.

Warning! Usually printers are equipped with a loading buffer storing one given number of characters. The printing on these printers can be automatic only when the buffer is full: considering the poor number of characters sent in case of alarm, a manual intervention could be necessary to force the printing of the uncompleted buffer content. Read the user’s manual of the printer to obtain further information and set the printer properly.

3.6.1 Log Line Format

The log line is always shown with the following format:
`year/month/day  hour:minutes:seconds  recorded events`
example:

`1998/06/19 12:15:00 KB+3`	the keyboard number 3 was connected (or turned on) at 12:15 of 19th June 1998
`1998/06/19 12:15:14 tea-5`	After 14 seconds the alarm contact number 5 was disabled by a time event

3.6.2 Events recorder in the log time

Every event recorded on the log line was encoded based on a code shown in the following table:

Type	Code	Description
Alarms	**AL+***n32*	New alarm condition on the contact *n32*
	al+*n32*	The contact *n32 b*ecame active while disabled
	al-*n32*	The contact *n32* became idle, but the alarm condition remains active
	as*s32*	Alarm status (transmitted every 5 minutes)
Reset	**ALRc***n32*	The contact *n32* returned to rest status generating an automatic reset (*continual typed contact)*
	ALRt*n32*	The alarm condition on the contact *n32* was automatically reset (time reset)
	ALRk*n8*	The alarm condition was reset by keyboard *n8*
	ALRx	The alarm condition was reset by external reset
Collect.	**KB-***n8* **KB+***n8*	The keyboard *n8* was disconnected from the system or turned off The keyboard *n8* was connected to the system or switched on
	VD-*n32* **VD+***n32*	The video input *n32* was disconnected or the quality of the video signal is not sufficient The video input *n32* was restored
Time events	**ter+***n8* **ter-***n8*	The relay *n8* was closed by a time event The relay *n8* was open
	tek+*n8* **tek-***n8*	The keyboard *n8* was enabled by a time event The keyboard *n8 was* disabled
	tea+*n32* **tea-***32*	The alarm contact n32 was enabled to acknowledge the alarm condition The alarm contact n32 was disabled
	tetm+1 **tetm-1**	Start of true solar time Start of daylight saving time
Status when changing the period	**pd***n3* **cn***s32* **kb***s8* **rl***s8*	(*n3:* **0** day, **1** night, **2** holiday) starting of period Alarm contacts status (1 to 32: **+** enabled contact, **-** disabled contact) Keyboards status (1 to 8: **+** enabled keyboard, **-** disabled keyboard) Relays status (1 to 8: **+** closed relays, **-** open relays)
System	**on** **off**	Matrix turned on Matrix turned off
	tdr **tdc**	Request for changing Date/Time (from keyboard or Personal Computer) Changing of Date/Time completed
	reset **setoff**	Manual reset of matrix configuration Matrix reset after changing the configuration
	pc>mtx **mtx>pc** **elist>pc**	Downloading the configuration from Personal Computer to matrix Downloading the configuration from matrix to Personal Computer Downloading the list of coded events from matrix to the Personal Computer

n8 number from 1 to 8
n32 number from 1 to 32
s8 sequence of 8 symbols +/-
s32 sequence of 32 symbols +/-

4 Installation

Before proceeding with the following operations, if not otherwise stated, always disconnect the unit from the power supply.

Installation process must be carried out only by qualified technical personnel : an incorrect connection to peripheral units may cause the video switcher to misbehave.

4.1 Switching on and off

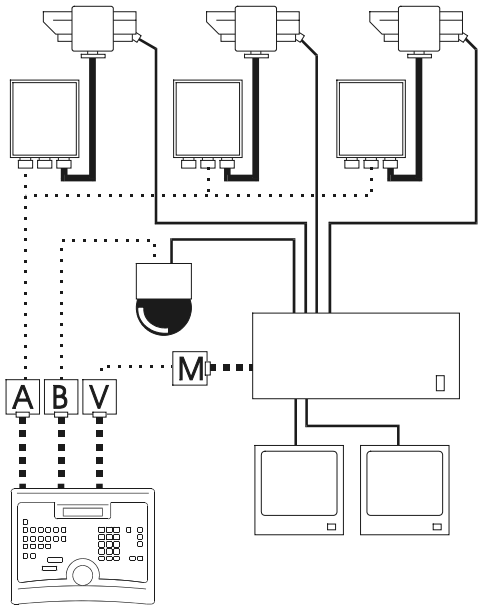
Before connecting the unit to power supply:

- Check if the goods supplied correspond to the required specifications examining the rating plates according to the Chap.1.2.2 *Operating data labels*.
- Make sure that the video switcher and other parts of the system are closed to avoid accidental contact with powered equipment.
- Power cords must not hamper the normal operations of the installer
- Check if power supply sources and extension cables are compatible with system consumption.

SWITCHING ON: plug in the unit and press the front side switch.
SWITCHING OFF : press the switch off and unplug the unit.

4.2 Cables

This is an example of the KS VM 328 matrix installation:



1,5 m phone cable equipped with the keyboard

video cable:
Coax cable RG 59 or equivalent.
For long distances a twisted pair communication system is recommended.

multi core cable:
Each pan & tilt control function is enabled/disabled by an internal relay onboard the digital receiver.
Use following indications to establish the number of wires into multipolar cables:

- 7 wires to handle P&T (230 V~ or 24 V~): right, left, up, down, autopan, common, ground (only 230 V~ version)

Another multipolar cable is for lenses control:

- 6 wires, for polarity inversion mode (zoom wide, zoom tele, focus near, focus, far, iris open, iris close)
- 4 wires, for common wire mode (zoom, focus, iris, common)
- 2 wires for preset and 1 more for each preset function.

For auxiliary functions as wiper and washer 2 wires each are necessary.
For further information please refer to the Receiver User Manual.

cable for digital data transmission:
One pair of not screened twisted pair wires, min.diameter 0,6 mm. (section 0.22 mm² AWG 24):
Length of cable supplied is 1.5 m: for longer distances use RJ junction boxes, following the procedure described in Chap.4.5 *Connection of Peripherals.*

4.3 Dip-switch SW1

Within the matrix there is a dip-switch SW1 which allows the configuration of particular parameters:

- Enabling the up/downloading of the configuration from/to Personal Computer
- Enabling the control by Personal Computer
- Unification of communication channels of Personal Computer and printer

	Meaning	Settings
Dip-switch 1-1	Unification of communication channels of PC/printer	*ON (default):* printer communications are routed to the PC serial channel *OFF* : messages to printer and PC are sent to different channels
Dip-switch 1-2	Enabling the configuration transfer from PC to matrix and vice versa	*ON (default)*: the PC can read and change the configuration *OFF*: configuration change and reading are forbidden
Dip-switch 1-3	Enabling the matrix control by the PC	*ON (default):* the PC can control the matrix emulating a keyboard *OFF*: messages sent by PC are ignored
Dip-switch 1-4	Not used	-

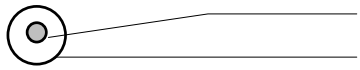
If the setting of dip-switch is to be changed, attain to the following steps:

Warning! Before proceeding, take the power supply off. The matrix switched off with the power plug inserted does not warrant the absence of voltage in parts of circuits. Only after closing and fixing the cover the matrix is considered safe and the power supply can be reset.

1. Take the power supply off removing the plug from the peg
2. Remove all connection cables with connected peripherals and devices
3. Identify the 4 fixing screws close to the upper matrix border: 2 on the right side and 2 on the left side.
4. Remove the screws and cover
5. Identify the 4-way dip-switch and proceed to the proper setting
6. Close the matrix cover and fix it with the screws
7. Proceed by connecting the cables.

4.4 Connectors

4.4.1 CT1 e CT2 (BNC)

CT1: Connector of external reset CT2: Connector of VCR trigger	
	Input signal Ground reference

4.4.2 CT3 e CT4 (DB25)

CT3: Connectors of alarm 1		
Pin	**Connection**	**Use**
1	Alarm input 1	Alarms
2	Alarm input 2	
3	Alarm input 3	
4	Alarm input 4	
5	Alarm input 5	
6	Alarm input 6	
7	Alarm input 7	
8	Alarm input 8	
9	Alarm input 9	
10	Alarm input 10	
11	Alarm input 11	
12	Alarm input 12	
13	Alarm input 13	
14	Alarm input 14	
15	Alarm input 15	
16	Alarm input 16	
17	Alarms common	
18	Relay 1 A	Relays
19	Relay 1 B	
20	Relay 2 A	
21	Relay 2 B	
22	Relay 3 A	
23	Relay 3 B	
24	Relay 4 A	
25	Relay 4 B	

CT4: Connectors of alarm 2		
Pin	**Connection**	**Use**
1	Alarm input 17	Alarms
2	Alarm input 18	
3	Alarm input 19	
4	Alarm input 20	
5	Alarm input 21	
6	Alarm input 22	
7	Alarm input 23	
8	Alarm input 24	
9	Alarm input 25	
10	Alarm input 26	
11	Alarm input 27	
12	Alarm input 28	
13	Alarm input 29	
14	Alarm input 30	
15	Alarm input 31	
16	Alarm input 32	
17	Alarms common	
18	Relay 5 A	Relays
19	Relay 5 B	
20	Relay 6 A	
21	Relay 6 B	
22	Relay 7 A	
23	Relay 7 B	
24	Relay 8 A	
25	Relay 8 B	

WARNING! Do not power the contacts ! The sensors (or alarm control panel) must supply a dry contact.

4.4.3 CT5 e CT6(DB9)

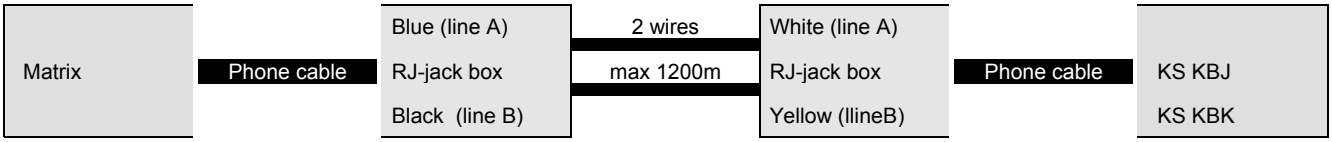
CT5: PC connector, CT6: Printer connector		
Pin	**Use**	**Meaning**
1	-	
2	RX	Received data
3	TX	Transmitted data
4	-	
5	GND	Ground
6	-	
7	-	
8	-	
9	-	

CT6: Printer DB9		PC DB9	PC DB25
2	RX	3 TX	2 TX
3	TX	2 RX	3 RX
5	GND	5 GND	7 GND

4.5 Connection of peripherals

4.5.1 Control Keyboards

The matrix provides 4 RJ11 connectors (CT7-CT8-CT9-CT10) to connect keyboards through a RS485 serial line .
For the connection between the matrix KS VM 328 and the keyboard refer to the keyboard user manual.
Use the supplied 1,5m-phone cable to connect a keyboard to the matrix, for a quick functionality test. In order to reach bigger distances use the provided RJ jack boxes:



4.5.2 Personal Computer

The connection between matrix and Personal Computer is made through the DB9 serial female-female cable which is part of the supply.

4.5.3 Printer

The KS VM 328 matrix allows the optional control of a serial printer : The connection serial cable must not be longer then 15 m. (See Chap.*4.4.4 Construction of the connecting cable to the printer)*
The messages list sent from the matrix to the printer is described in detail in Chap. *3.6 Event recording on printer.*
Please check on printer User Manual:

1. if it is controllable via RS232 (serial communication)
2. how to ser a printer baudrate of 9600 baud.

Considering the small number of characters sent, no handshake protocol between the matrix and the printer is provided: the latter is considered as always connected and ready.

4.5.4 Videorecorder

1. Check on the videotape recorder manual that the latter may supply an open collector or TTL trigger impulse with level normally high and the trigger pulse low.
2. Connect the videorecorder trigger output to connector CT2.
3. Configure the videorecorder to generate the trigger pulse.
4. Configure the matrix to manage the videorecorder trigger as described at Chap. 6.8 Screen 5: attribution of cycling sequences.

5 Configuration program

The matrix configuration is performed by a Personal Computer software. The configuration software is supplied when purchasing the matrix and can be executed on Win95 systems.
Link PC and Matrix CT5 using the supplied connection cable.

5.1 Installation of configuration program

Insert the configuration diskette and launch SETUP.EXE. Go on with the installation following the instruction appearing on the screen.

5.2 Win95 configuration

The configuration program is sensible to Win95 system settings. In case of problems (ex. texts moved from the correct position, too-large or too-small icons disturbing the menu screens, errors when entering dates and times), it should be advisable to set the system based on the following configuration:

1. Number of screen colours (to be changed in the Win95 menu *Screen properties, Settings, Colour Palette*): 256 min.
2. Character sizes (*Screen properties, Settings, Character Sizes*): normal 100%
3. International settings of date and time (*Settings, Control Panel, International Settings, Time*): time in 24 hour format (without A.M./P.M.), with separator : (colon)

6 KS VM 328 matrix configuration

6.1 Hardware Requirements

Before configuring the matrix, please verify that :

1. The matrix allows to download the configuration by properly setting the dip-switch SW1 (see *Chap.4.3 Dip-switch SW1*); if the communication is disabled, the matrix won't go on with the dialogue stopping any attempt of unauthorised connection. The default setting allows the configuration from Personal Computer.
2. The configuration program is properly installed and the communication serial port is selected.
3. The connection cable between matrix and Personal Computer is properly installed (CT5 connector on the matrix)

6.2 Password

When starting the program an access password is required: in the default configuration this password is disabled just pressing the Enter key.

6.3 Main screen

The list of events immediately and intuitively shows and decodes the messages sent from matrix to Personal Computer and printer.

6.3.1 Menu

The program menu allows the access to several functions. Only the enabled functions are immediately accessible from the user:

configuration menu

- *load a configuration from file*: the program loads a configuration file (CFGxxxxx.INI) previously stored
- *load a configuration from matrix*: the configuration is loaded from the matrix, allowing a nondestructive analysis of the parameters previously set off
- *create a default configuration*: it suggest a default configuration to be used as a 'base'
- *save the configuration on file*: the present configuration is saved on file (CFGxxxxx.INI)
- *transfer the configuration to the matrix*: the configuration is unloaded to the matrix, resetting the functioning parameters; after the unloading the previous settings are deleted and they are unrecoverable
- *load the events list from matrix*: the list of the last 76 encoded events is loaded from matrix
- printing

menu utility

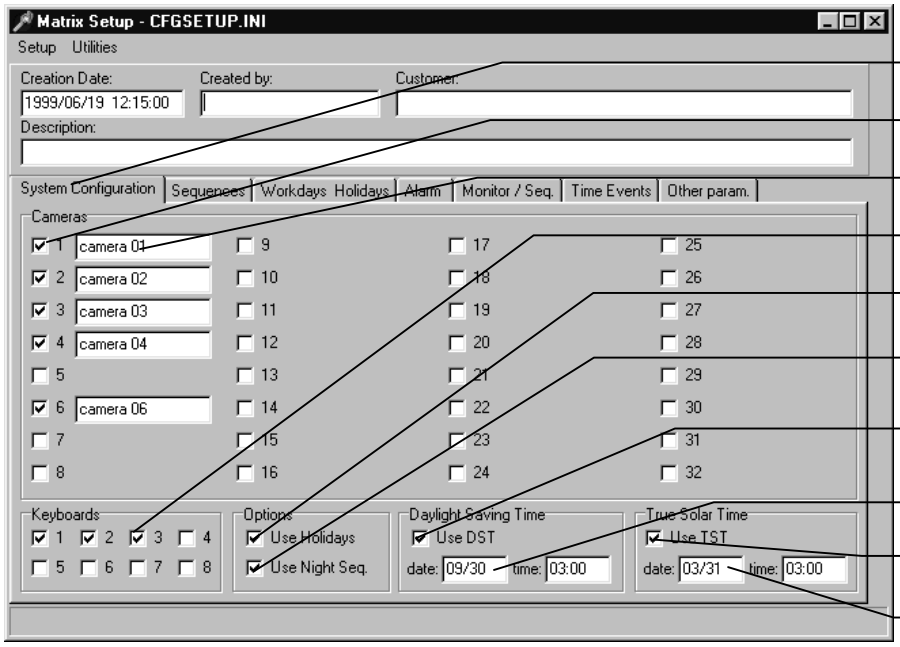
- display the configuration
- display printer messages/list of coded events
- *password change*: change of access password to the setup program; if the password is forgotten the reinstallation of the program is required
- change of menu language

exit: when exit from program any change not saved is lost

Starting the program the "events window" is shown in the middle of the screen: if in this window there are some messages, sent from the matrix, the simply passing of the mouse on the text displays the decoding of the text itself as hint.

Loading the configuration the "events window" is replaced from the configuration screens.It is still possible to ask for the display of the events list selecting the menu item *Utility/Display the message to printer.*

6.4 Screen 1: setting the installed system and used options



Selection of the first screen

Connected cameras

Identification text of the connected cameras

Keyboards connected to the system

Holiday sequences use

Night sequences use

Daylight time use (daylight saving time)

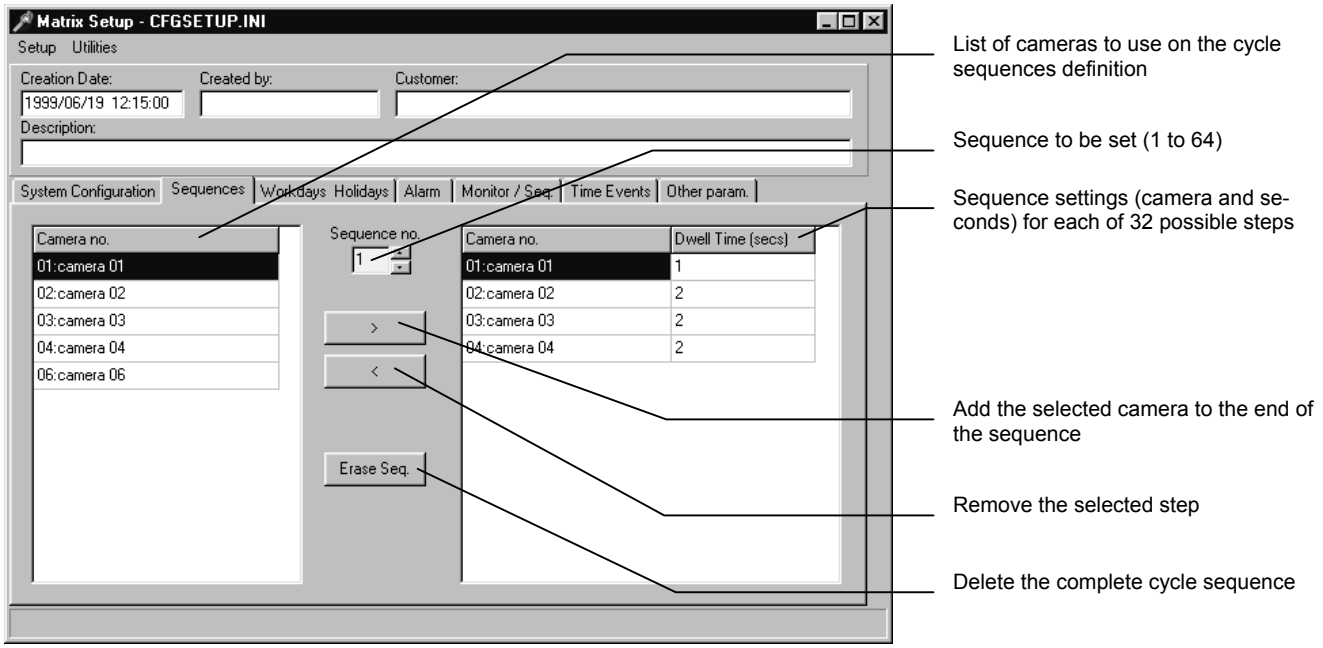
Start of date and hour of daylight time

True solar time use

Start of date and hour of true solar time

The following configuration screens often use the “tick” mark (a square empty box containing a ✓ symbol within it) to state the enabling or disabling of a parameter; the ✓ symbol states that the parameter is enabled. In the proposed examples, 1,2,3,4,6 cameras and 1,2,3 keyboards are enabled.
In addition, pay attention to the suggestion appearing on the hint bar (screen bottom) when the mouse cursor passes over an item.
In next configuration screens, cameras which are not defined as “connected” are neglected impeding to choose them during cycling sequences. The list of present cameras serves also to the matrix to consider the relevant video signal in the videoloss control. Click on the relevant box to enable/disable the camera and eventually enter the identification text of 24 characters.
The sequences of holiday and night cycling allow to differentiate the list of displayed inputs, based on time ranges within 24 hours. If this differentiation is not to be used, the two items are disabled by clicking once on the relevant box.
The use of the true solar time/daylight saving time is optional.

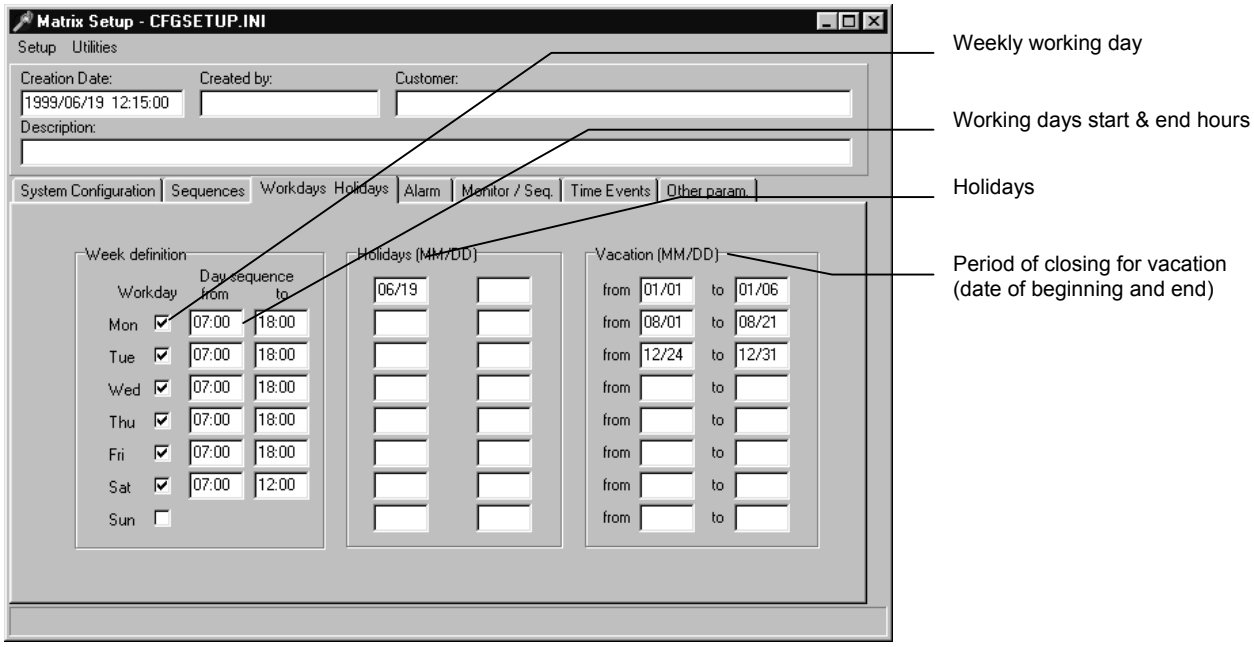
6.5 Screen 2: setting of cycling sequences



After selecting the number of the sequence to be modified (central area on the top screen) proceed changing the sequence:

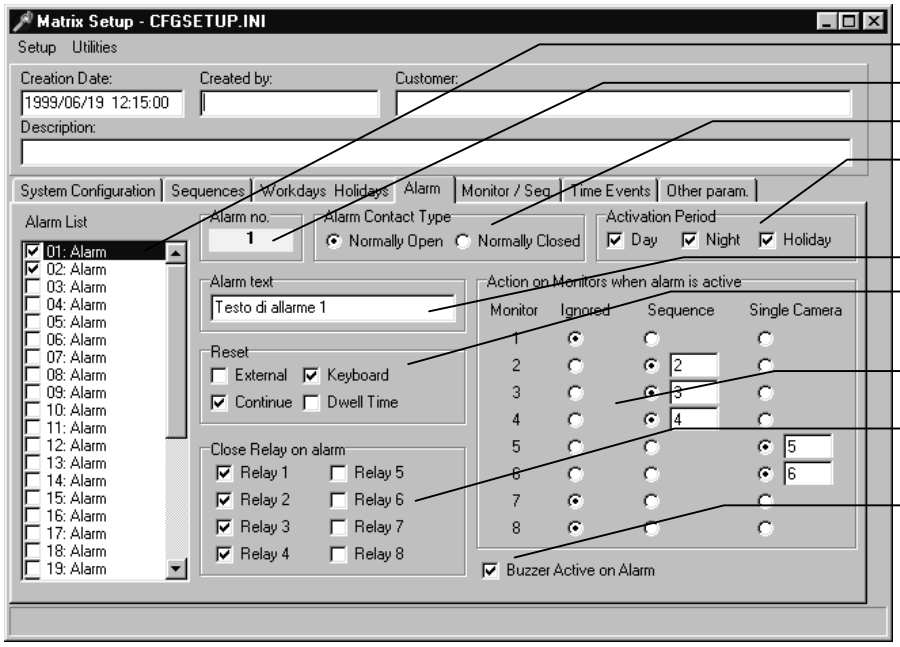
1. *Add a camera to the sequence*: select the camera to be added on the left column and press the '>' key; the camera is added to the end of the sequence with a proposed time for 2 seconds. Enter the dwell time (1 to 240 seconds).
2. *Remove a sequence step*: select the right step to be removed on the left column and press the '<' key. The cycling sequence, even if it is not used, will always include at least one cycling step.
3. *Delete the cycling sequence*: press the 'Erase cycle' key.

6.6 Screen 3: setting week days and holidays



If on the first screen the management of holidays or day sequences was enabled, one will set which week days are working days and then the daily time range of these days has to start and end (the night time range is the complement within 24 hours).
The list of mobile holidays sets the further days to consider “holidays” (ex. Christmas, August Bank Holiday, etc,). Similarly, the closing terms cover a time range during which the plant is typically closed for holidays.

6.7 Screen 4: alarms setting

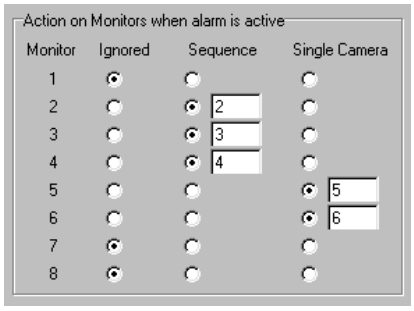


Select used alarms on the left column, marking their presence with a ✓ in the relevant box. In the proposed example, contacts 1 and 2 only are enabled.
When selecting an "enabled" alarm, on the left side of the screen, the configuration screen for the alarm will be displayed on the right. All appearing parameters are then referred to a single contact and not, as could be meant, to all enabled alarms. In the proposed example, the number 1 was chosen from the list of contacts: the contact number (for which working parameters are to be set) is shown on the left upper side of the screen and all parameters of the remaining part of the screen refer to it only.

Parameter	Parameter description in §	page
Contact type	*3.2.6 Alarm contact normally opened/closed*	*11*
Identification text of alarm condition	*3.2.5 Alarm messages*	*10*
Reset type of alarm condition	*3.2.8 Reset of alarm condition*	*11*
Relays closing on alarm	*3.2.4 Relay and Buzzer on alarm*	*10*
Alarm action on monitors	*3.2.2 Video switching on alarm: action table* *3.2.3 Alarms priority*	*9* *10*
Buzzer on alarm	*3.2.4 Relay and buzzer on alarm*	*10*

When enabling an alarm condition, every output (monitor) can respond differently, based on statements shown at the *working table* (see. Chap.3.2.2 Video Switching on Alarm: Working Table)

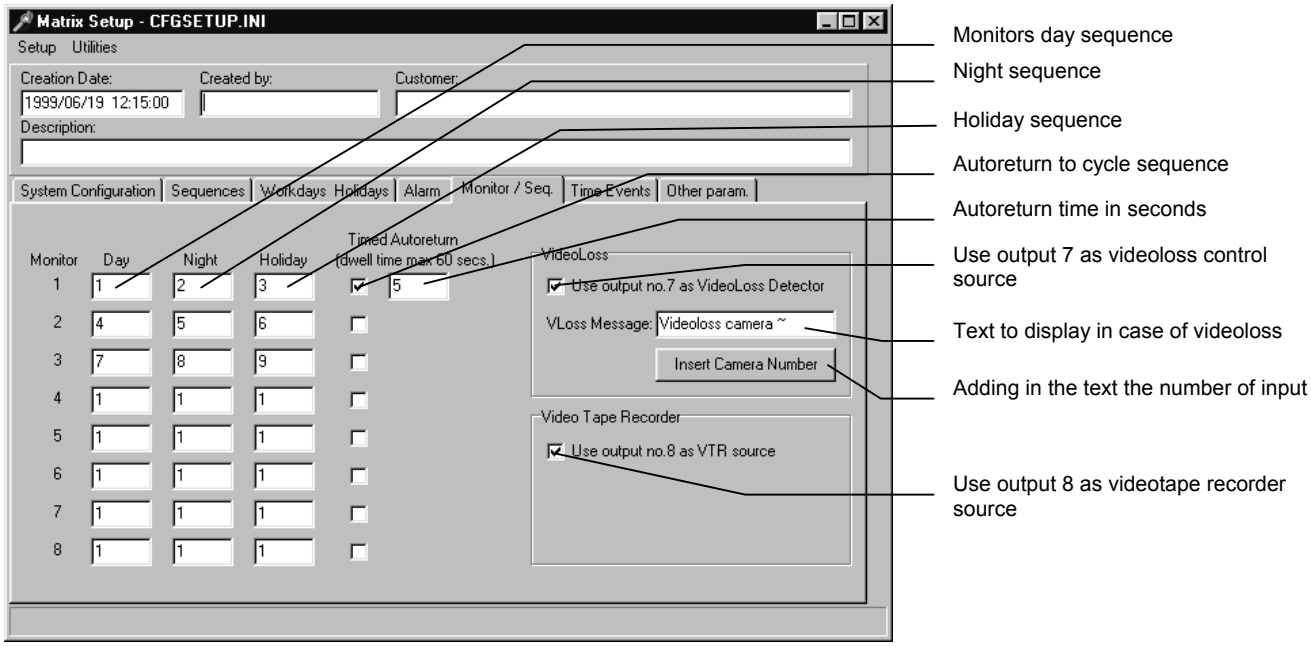
A configuration example of alarms of monitors is the following:



In case of enabling the selected contact:

- monitors 1,7,8 ignore the alarm condition
- monitors 2, 3, 4 start switching on three different cycling sequences (2nd, 3rd and 4th respectively)
- monitors 5 and 6 show a fixed camera (5th and 6th respectively)

6.8 Screen 5: attribution of cycling sequences

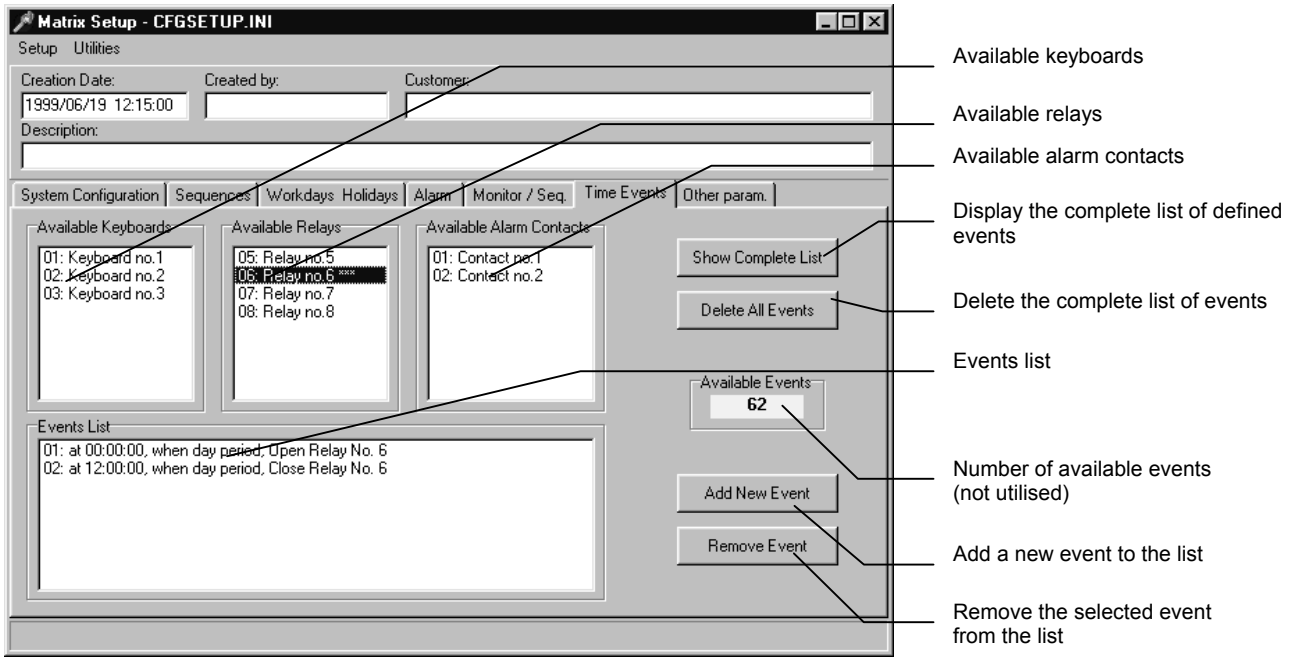


The autoreturn parameter avoids that after manually selecting a camera, an output remains locked on it forever. If it is enabled the cycling is restarted automatically, without needing any intervention by the operator after a defined number of seconds (1 to 60).
Outputs 7 and 8 can be used for the videoloss control (absence of video signal) and for the videorecorder control of a switching, respectively. If they are enabled to these secondary functions they won't respond to keyboard controls.
The videoloss text is a message which is screen displayed when the video signal is missing. The ~ symbol in the text displays the missing input number: for instance 'Videoloss cam. ~' is displayed as 'Videoloss cam.5' in case of signal number 5 loss.
Remember that the videoloss management involves:

1. the prompt transmission (event) to printer
2. the prompt memory storage of encoded events
3. the notice to monitor of the missing signal only when the missing input is requested.

6.9 Screen 6: setting of time events

The KS VM 328 matrix allows to set up to 64 time events max to be used to enable peripheric devices (relays) or for a better management of the system security (enabling/disabling keyboards and alarm contacts in particular hourly ranges).



Not all keyboards, relays and alarm contacts can be used to manage time events:

- The keyboards to be enabled/disabled on event are the ones set as 'present' in the main Screen for setting system features
- The opening/closing relays on event are the ones which are not controlled by alarm contact
- The enabled/disabled alarm contacts on event are the ones set as "present' on the alarm setting screen.

In the three windows 'Available Keyboards', 'Available Relays' and 'Available Alarm Contacts' the full list of available items for an event control is shown. Three asterisks after the name state that for the relevant item time events were already set.
During the normal working, time events are usually configured by pairs, even if no limits exist in combining the above events. In fact, to every relay closing a control for reopening should correspond, and the same is about disabling/enabling keyboards and alarm contacts.

6.9.1 List of set events

When mouse selecting one of items (keyboard, relay, contact), the bottom window lists all events related to the chosen item, based on the following format:
nn: hh:hh:hh pp, aaa

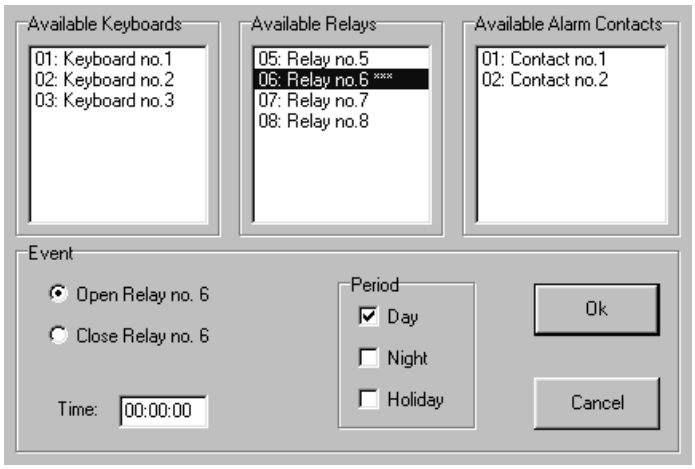
- *nn* is the event position in the full list of events;
- *hh:hh:hh* is the event enabling time
- *pp* is the type of hourly range when the event is enabled
- *aaa* is the action set for the event.

6.9.2 Removal of set events

Select the event to be removed from the list of events and press the 'Remove Event' button.
For completely removing all set events, press the 'Delete All Events' button.

6.9.3 Adding events

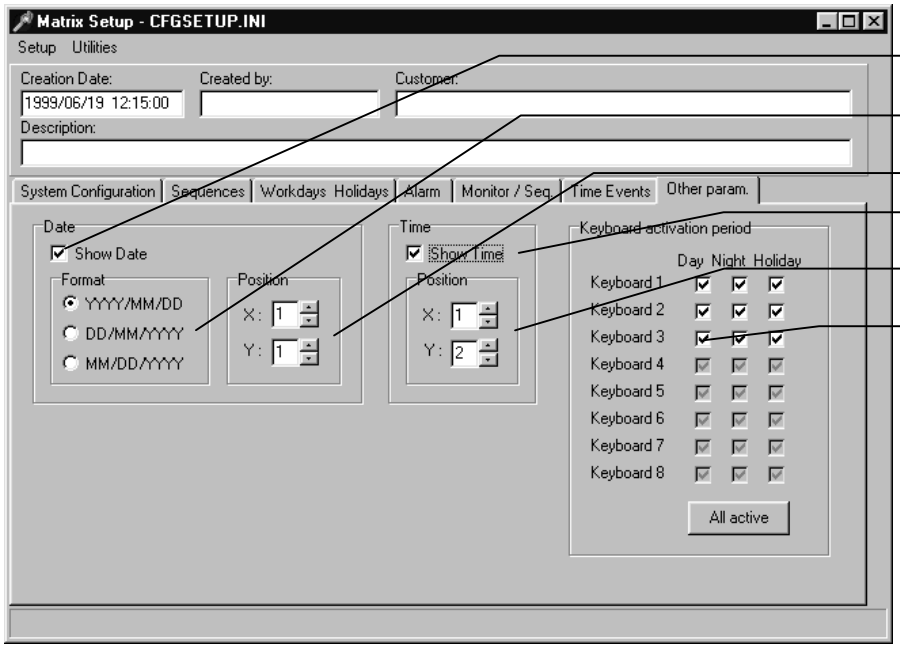
Select the item involved in the event.
Press the ‘Add New Event’ button: the window of events is temporaneously replaced by the window for entering a new event:



Proceed by entering event parameters and confirm with the ‘OK’ button. If necessary, exit from the event entry screen without saving it in the list, using the ‘Cancel’ key.
If the time range is wrongly set the event could not be ever enabled. An event which does not show any time range will never be recalled.

6.10 Screen 7: other parameters

This last screen (‘Other Param.’) allows to set the remaining parameters which were not entered in previous screens: basically, it deals with date and time position on monitor and time ranges to enable single keyboards.



Display the date on screen

Date format

Date position

Display the time on screen

Position of time

Keyboard activation period

6.10.1 Date and time: position

Both for date and for time a printing position is established (‘Position’) on the screen: this position refers to the line (Y) and the column (X) of beginning for the text to be printed: origin 1,1 is in the top left of the screen.

6.10.2 Date format

The date can be displayed based on one out of three different formats:

- YYYY/MM/DD ANSI format: Year/Month/Day
- DD/MM/YYYY European format: Day/Month/Year
- MM/DD/YYYY American format: Month/Day/Year

The date format impacts only its displaying on monitor and it does not matter if the date is not to be shown.

6.10.3 Time Range Enabling of Keyboards

For each keyboard check the activation periods to set when the keyboard is recognised by the system. When the keyboard is disabled, each command sent to the matrix is ignored.

7 Specifications

Dimensions: rack 19” 5HE
Weight: 6,8 kg.

Power supply: 230 VAC 50Hz 50W
Fuse: 500mAF 250VAC

Relais contacts:
Switching power: 10 W max.
Switching voltage: 200 VDC max.
Switching current: 0,5A max

EverFocus®

KS-VM328

MANUALE D'USO

INDICE

1 INTRODUZIONE 3

1.1 Il manuale d'uso 3
1.1.1 Cosa contiene questo Manuale d'Uso 3
1.1.2 A chi è rivolto questo Manuale d'Uso 3
1.1.3 Convenzioni tipografiche 3
1.1.4 Terminologia 3
1.2 Controllo del materiale 4
1.2.1 Contenuto dell'imballaggio 4
1.2.2 Dati di marcatura 4
1.3 Norme di sicurezza 4

2 MATRICE VIDEO: CARATTERISTICHE FUNZIONALI 5

2.1.1 Video 5
2.1.2 Configurazione 5
2.1.3 Periferiche 5
2.1.4 Controllo 5
2.1.5 Sicurezza del sistema 5
2.1.6 Testi a video 5
2.1.7 Data e ora 6
2.1.8 Eventi a tempo 6
2.1.9 Allarmi 6

3 DESCRIZIONE DEL SISTEMA 7

3.1 Gestione degli ingressi video 7
3.1.1 Sequenze di ciclata automatica 7
3.1.2 Ciclata automatica diurna, notturna, festiva 7
3.1.3 Associazione delle sequenze di ciclata alle uscite video 8
3.1.4 Selezione manuale 8
3.1.5 Uso dei tasti Up/Down 9
3.1.6 Uscita video numero 7 e videoloss 9
3.1.7 Uscita video numero 8 e trigger da videoregistratore 9
3.2 Allarmi 9
3.2.1 Tastiere su allarme 9
3.2.2 Commutazione video su allarme: tabella di azione 9
3.2.3 Priorità degli allarmi 10
3.2.4 Relè e Buzzer su allarme 10
3.2.5 Messaggi di allarme 11
3.2.6 Contatto di allarme normalmente aperto/chiuso 11
3.2.7 Segnale di allarme continuo/impulsivo 11
3.2.8 Reset della condizione di allarme 11
3.3 Testi di identificazione 12
3.4 Data e ora 12
3.4.1 Cambio di data e ora 12
3.5 Registrazione degli ingressi su nastro magnetico 12
3.6 Registrazione di eventi su stampante 13
3.6.1 Formato della riga di log 13
3.6.2 Eventi registrati nella riga di log 13

4 INSTALLAZIONE 14

4.1 Accensione e spegnimento 14
4.2 Cavi 14
4.3 Dip-switch SW1 15
4.4 Connettori 16
4.4.1 CT1 e CT2 (BNC) 16
4.4.2 CT3 e CT4 (DB25) 16
4.4.3 CT5 e CT6 (DB9) 16
4.5 Collegamento delle periferiche 17
4.5.1 Tastiere di controllo 17

4.5.2 Personal Computer 17
4.5.3 Stampante 17
4.5.4 Videoregistratore 17
5 PROGRAMMA DI CONFIGURAZIONE 18
5.1 Installazione del programma di configurazione 18
5.2 Configurazione di Win95 18
6 CONFIGURAZIONE DELLA MATRICE KS VM 328 19
6.1 Requisiti hardware 19
6.2 Password 19
6.3 Schermata principale 19
6.3.1 Menù 20
6.4 Schermata 1: definizione del sistema installato e delle opzioni utilizzate 21
6.5 Schermata 2: definizione delle sequenze di ciclata 22
6.6 Schermata 3: definizione dei giorni settimanali e delle festività 23
6.7 Schermata 4: definizione degli allarmi 24
6.8 Schermata 5: assegnazione delle sequenze di ciclata 25
6.9 Schermata 6: definizione degli eventi a tempo 26
6.9.1 Lista degli eventi definiti 26
6.9.2 Rimozione degli eventi definiti 26
6.9.3 Aggiunta di eventi 27
6.10 Schermata 7: altri parametri 28
6.10.1 Data e ora: posizione 28
6.10.2 Formato della data 28
6.10.3 Abilitazione a fascia oraria delle tastiere 28
7 CARATTERISTICHE DELLA MATRICE 29

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale, si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale: tuttavia il produttore non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

1 Introduzione

1.1 Il manuale d'uso

1.1.1 Cosa contiene questo Manuale d'Uso

In questo manuale è descritto il commutatore video , con le particolari procedure di installazione, configurazione ed utilizzo.
E' necessario **leggere attentamente questo manuale**, in particolar modo il capitolo riguardante le norme di sicurezza, **prima di installare ed utilizzare il commutatore video**.

1.1.2 A chi è rivolto questo Manuale d'Uso

Le diverse parti di questo manuale sono intese a soddisfare le necessità operative del tecnico installatore e dell'operatore.
Tecnico installatore: è un tecnico adeguatamente competente che esegue l'installazione dell'impianto di sicurezza e ne verifica la funzionalità. Dispone delle conoscenze tecniche necessarie a installare, collegare e configurare l'impianto. Solo il tecnico installatore può effettuare quelle operazioni descritte in questo manuale come riservate al "Personale tecnico".
Operatore: è l'utilizzatore finale che opera sulla tastiera di controllo per stabilire le modalità di operazione dell'intero sistema. In sistemi multiutente possono essere presenti fino a 8 utilizzatori che operano contemporaneamente sulle risorse disponibili (telecamere, monitor, ecc.).

1.1.3 Convenzioni tipografiche

Nel presente manuale si fa uso di diversi simboli grafici, il cui significato è riassunto di seguito:

Rischio di scosse elettriche; togliere l'alimentazione prima di procedere con le operazioni, se non è espressamente indicato il contrario.

Si prega di leggere attentamente la procedura o le informazioni indicate, ed eventualmente eseguire quanto prescritto secondo le modalità previste. La non corretta esecuzione della procedura può portare a un errato funzionamento del sistema o ad un danneggiamento dello stesso.

Si consiglia di leggere per comprendere il funzionamento del sistema.

1.1.4 Terminologia

Ingressi video (*Ingressi*): segnali video forniti dalle telecamere facenti parte del sistema di sicurezza.
Uscite video (*Uscite*): monitor o videoregistratori che utilizzano i segnali video elaborati dalla matrice KS VM 328.
Sequenza di ciclata (*Ciclata*): serie di ingressi video presentati in sequenza in modo automatico, uno dopo l'altro, su una uscita video.
Fasce orarie: divisione delle 24 ore giornaliere in periodo diurno e notturno. Per i giorni festivi è prevista la fascia festiva nell'arco delle 24 ore.
Evento notevole (*Evento*): situazione operativa che esula dal normale funzionamento della matrice video KS VM 328 (situazione di allarme, evento a tempo, spegnimento e accensione del sistema, ecc.)
Videoloss: mancanza di un segnale video in ingresso.

1.2 Controllo del materiale

1.2.1 Contenuto dell'imballaggio

Alla consegna del prodotto verificare che l'imballaggio sia integro e non abbia segni evidenti di cadute o abrasioni. In caso di danno all'imballaggio contattare immediatamente il fornitore.
Il materiale fornito con la matrice KS VM 328 è il seguente:

- 1 cavo di alimentazione
- 1 cavo seriale 9 poli
- 1 floppy disk
- 2 connettori DB25

Controllare che il contenuto sia rispondente alla lista del materiale sopra indicata.
Sarà cura del tecnico installatore smaltire il materiale d'imballaggio secondo le modalità di raccolta differenziata o comunque secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo.

1.2.2 Dati di marcatura

Sul retro della matrice video sono riportate due etichette conformi alla marcatura CE.
La prima etichetta contiene:

- Codice di identificazione del modello (Codice a barre EXT3/9)
- Tensione di alimentazione (Volt)
- Frequenza (Hertz)
- Consumo massimo (Watt)

La seconda etichetta indica il numero di serie del modello (Codice a barre EXT3/9)

Attenzione! All'atto dell'installazione controllare se le caratteristiche di alimentazione della matrice corrispondono a quelle richieste. L'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto. Non effettuare per nessun motivo alterazioni o collegamenti non previsti in questo manuale: l'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.

1.3 Norme di sicurezza

Il commutatore video è conforme alle normative vigenti all'atto della pubblicazione del presente manuale, per quanto concerne la sicurezza elettrica, la compatibilità elettromagnetica ed i requisiti generali. Si desidera tuttavia garantire gli utilizzatori (tecnico installatore e operatore) specificando alcune avvertenze che consentono di operare nella massima sicurezza:

- Collegare gli apparecchi del sistema ad una linea di alimentazione corrispondente a quella indicata sulle rispettive etichette di marcatura (vedi Paragrafo *1.2.2 Dati di marcatura*).
- L'installazione dell'apparecchio (e dell'intero impianto di cui esso fa parte) deve essere effettuata da personale tecnico adeguatamente qualificato.
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato.
- L'apparecchio non deve mai essere aperto, se non secondo le procedure descritte in questo manuale.
- La presa di alimentazione deve essere connessa a terra secondo le norme vigenti.
- Non sfilare la spina dalla presa tirando il cavo.
- Prima di spostare o effettuare interventi tecnici sull'apparecchio, disinserire la spina di alimentazione: l'apparecchio si considera disattivato soltanto quando la spina di alimentazione è disinserita e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi.
- Non utilizzare cavi di prolunga con segni di usura o invecchiamento, in quanto rappresentano un grave pericolo per l'incolumità degli utilizzatori.
- Evitare di bagnare con qualsiasi liquido o di toccare con le dita bagnate l'apparecchio in funzione.
- Non lasciare l'apparecchio esposto ad agenti atmosferici.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze infiammabili.
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o incapaci.
- Accertarsi che l'apparecchio poggi sempre su una base sufficientemente larga e solida.
- La manomissione dell'apparecchio fa decadere i termini di garanzia.

Conservare con cura il presente manuale per ogni futura consultazione.

Attenzione:*Questo è un apparecchio di Classe A. In un ambiente residenziale questo apparecchio può provocare radio disturbi. In questo caso può essere richiesto all'utilizzatore di prendere misure adeguate*.

2 Matrice video: caratteristiche funzionali

La matrice è un prodotto professionale per applicazioni nell'ambito della sicurezza e della sorveglianza. In un sistema di sicurezza permette il controllo di 32 ingressi video (telecamere) commutabili su 8 uscite (monitor o videoregistratori), tramite l'uso di tastiere KS KBJ e KS KBK.

2.1.1 Video

- 32 ingressi video colore
- 8 uscite video: due sono opzionalmente utilizzate per il controllo della commutazione da videoregistratore e per la gestione del videoloss
- 64 sequenze di ciclata automatica indipendenti, ciascuna di max 32 passi
- versione differenziata per i sistemi video PAL/NTSC

2.1.2 Configurazione

- Configurazione completa da Personal Computer
- Caricamento della configurazione da matrice a Personal Computer per l'analisi delle impostazioni correnti
- I messaggi a video sono impostati in fase di configurazione, così da non richiedere particolari accorgimenti per la gestione delle lingue nazionali

2.1.3 Periferiche

- Tastiere KS KBJ e KS KBK: consentono il controllo completo della matrice video e di un eventuale sistema di telemetria
- Personal Computer: viene utilizzato per effettuare il caricamento e lo scarico della configurazione da e verso la matrice
- Videoregistratore: è previsto il controllo del trigger videoregistratore, per la registrazione su nastro magnetico degli ingressi video con tempo minimo di commutazione di 20msec (tempo di semiquadro).
- Stampante: controllo di una stampante seriale per la registrazione degli eventi (allarmi, reset, spegnimento e accensione della matrice, eventi a tempo, ecc.)

2.1.4 Controllo

- Il controllo è solitamente realizzato tramite tastiere KS KBJ e KS KBK; un Personal Computer può essere utilizzato in opzione
- Selezione diretta da tastiera di una telecamera o richiamo della sequenza di ciclata automatica preimpostata
- Funzione up/down per la selezione della telecamera precedente/seguente nella sequenza di ciclata attuale
- La modalità di collegamento da e verso le tastiere è in RS485 con 4 linee distinte su cui si possono collegare fino ad 8 tastiere complessive.

2.1.5 Sicurezza del sistema

- A bordo della matrice è presente una memoria non cancellabile che registra la sequenza degli ultimi 76 eventi notevoli, secondo una forma codificata che mantiene data, ora e tipo di evento anomalo occorso. Il contenuto di tale memoria è scaricabile da Personal Computer (che deve successivamente provvedere alla sua decodifica) e non è cancellabile direttamente in nessun modo. Tale ridondanza nella registrazione degli eventi consente il recupero dello stato della matrice a seguito di una situazione anomala, anche se la stampa degli eventi su carta fosse irrecuperabile.
- Gestione facoltativa del videoloss e della registrazione in tempo di semiquadro controllata da videoregistratore.
- Le tastiere sono abilitabili/disabilitabili a tempo secondo quanto prescritto dalla configurazione della matrice.
- Il collegamento con il Personal Computer può essere disabilitato tramite dip-switch interno alla matrice.
- Il trattamento delle password è stato ridotto al minimo per consentire un pratico controllo del sistema, senza tuttavia sacrificare le esigenze di sicurezza dell'impianto. Vedere il manuale della tastiera .

2.1.6 Testi a video

- Identificazione di ogni ingresso video tramite un testo di 24 caratteri
- Messaggio di allarme di 24 caratteri per ciascuno dei 32 contatti
- Data e ora

2.1.7 Data e ora

- 3 fasce orarie: diurna, notturna, festiva; a livello settimanale i singoli giorni hanno un orario differenziato di inizio/fine della sequenza diurna
- È prevista la gestione di 16 giorni per le festività mobili e 8 periodi di chiusura
- Gestione automatica dell'ora legale e solare
- Data e ora possono essere modificate direttamente da tastiera, senza la necessità di collegare il Personal Computer per la configurazione, previa introduzione di una password di configurazione facoltativa

2.1.8 Eventi a tempo

- La matrice gestisce max 64 eventi a tempo nell`arco delle 24 ore
- Gli eventi a tempo consentono di:
    - abilitare/disabilitare le tastiere
    - abilitare/disabilitare i contatti di allarme
    - abilitare/disabilitare i singoli relè.

2.1.9 Allarmi

- 32 contatti di allarme, configurabili singolarmente
- 4 tipi di reset per ciascun contatto:
    - Reset automatico a tempo, da 1 secondo a 1 ora dall'attivazione del contatto
    - Reset da tastiera, previa immissione di una password da parte dell'operatore abilitato
    - Reset esterno, tramite la chiusura di un contatto
    - Reset automatico per i contatti di allarme di tipo continuo, alla cessazione del segnale di allarme
- All'attivazione di un allarme, ciascuna uscita può indipendentemente procedere al suo riconoscimento (con la selezione di una sequenza di ciclata o di una telecamera fissa) o trascurarlo
- I contatti di allarme sono definiti singolarmente come normalmente aperti o normalmente chiusi e sono riconosciuti in base alla fascia oraria di attivazione (diurna, notturna, festiva, o combinazione delle precedenti)
- I contatti di allarme possono essere attivati/disattivati anche da evento a tempo
- Gestione della priorità in base all'ordine di riconoscimento in caso di allarmi multipli
- Buzzer di avviso e gestione di 8 relè su allarme

3 Descrizione del sistema

3.1 Gestione degli ingressi video

3.1.1 Sequenze di ciclata automatica

Le sequenze di ciclata automatica sono gruppi di ingressi video che vengono visualizzati consecutivamente, con ordine e durate definiti dall'operatore. Ognuna delle sequenze di ciclata è composta da un minimo di 1 ad un massimo di 32 passi di programmazione.
Ciascun passo descrive:

- l'ingresso da mostrare
- la durata della visualizzazione, da 1 a 240 secondi.

Non ci sono limitazioni nella programmazione della sequenza di ciclata: un ingresso può anche essere ripetuto più volte, come viene esemplificato nella tabella seguente:

Passo	Ingresso	Durata	Commento
1	**telecam. 1**	**2 sec.**	L'ingresso 1 è visualizzato per 2 secondi
2	**telecam. 2**	**4 sec.**	Ingresso 2 per 4 secondi
3	**telecam.** *1**	**0 sec.**	Durata del passo a 0 secondi: il passo è saltato, indipendentemente dall'ingresso impostato
4	**telecam. 3**	**2 sec.**	Ingresso 3 per 2 secondi
5	**telecam. 2**	**5 sec.**	L'ingresso 2 è nuovamente visualizzato per 5 secondi
6..32	**telecam.** *1**	**0 sec.**	La ciclata automatica, in assenza di ulteriori passi di programma (durata dei passi rimanenti a 0 secondi), riprende dal primo passo.

** il valore impostato è indifferente*

Le sequenze di ciclata sui monitor sono sincronizzate: è possibile impostarle opportunamente per permettere la visione contemporanea su più monitor di particolari gruppi di telecamere, nel caso di gestione di più uscite video da parte di singoli operatori.

3.1.2 Ciclata automatica diurna, notturna, festiva

3.1.2.1 Tipi di sequenze di ciclata

Le sequenze di ciclata automatica sono 3 per ciascuna uscita video: sequenza *diurna*, *notturna* e *festiva*. Queste consentono di semplificare il controllo di infrastrutture durante il giorno (quando il personale è tipicamente in sede) e durante la notte (quando il controllo deve essere preferibilmente fatto su perimetri esterni o su punti critici di un'installazione).

3.1.2.2 Giorni settimanali

A livello settimanale, i singoli giorni (lunedì, martedì, ecc.) sono configurati come *lavorativi* o *festivi*, per facilitare la gestione della configurazione. Per i giorni lavorativi sono inoltre impostate l'*ora di inizio e di fine della ciclata diurna*; nei giorni festivi le uscite mostrano la *sequenza di ciclata festiva* nell'arco delle 24 ore.
Ecco un esempio di configurazione dei giorni settimanali:

Giorno	Tipo	Ora di inizio cicl.diurna	Ora di fine cicl.diurna	Ciclata notturna (parte rimanente delle 24 ore)
Lunedì	Lavorativo	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Martedì	Lavorativo	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Mercoledì	Lavorativo	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Giovedì	Lavorativo	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Venerdì	Lavorativo	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Sabato	Lavorativo	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Domenica	Festivo	*ciclata festiva nelle 24 ore*: gli orari di inizio e fine ciclata diurna sono trascurati		

Attenzione! Un'errata configurazione dell'ora di inizio/fine della ciclata diurna può portare ad un apparente malfunzionamento della matrice.

3.1.2.3 Fasce orarie/Periodi

Il passaggio da un tipo di fascia oraria ad un'altra (per esempio da diurna a notturna) comporta una serie di operazioni del tutto trasparenti all'operatore, ma estremamente importanti dal punto di vista del funzionamento della matrice:

1. *controllo dell'abilitazione delle tastiere nella nuova fascia oraria*: una tastiera abilitata al controllo della matrice solo durante la fascia oraria diurna è trascurata quando il nuovo tipo di periodo è quello notturno o festivo; viceversa una tastiera finora disattivata può essere abilitata all'inizio del nuovo periodo.
2. *controllo dell'abilitazione dei contatti di allarme*: se una condizione di allarme ancora attiva non è stata riconosciuta precedentemente perché il rispettivo contatto era disabilitato, non appena il contatto stesso è attivato all'inizio del periodo la condizione di allarme viene riconosciuta. Nota bene: l'abilitazione del contatto influenza solo il riconoscimento della condizione d'allarme. Il reset può essere sempre fatto in qualsiasi momento, secondo le modalità previste dalla configurazione.

Lo stato di abilitazione sia delle tastiere che dei contatti di allarme è controllato *solo all'inizio di un nuovo periodo* e *all'accensione della matrice*. Questa abilitazione può successivamente essere annullata da un evento a tempo opportuno: per esempio, se una tastiera è abilitata solo durante la fascia oraria diurna dalle 8 alle 17, un evento a tempo di disabilitazione della tastiera alle ore 12 la rende non operativa da quell'ora in poi.

3.1.3 Associazione delle sequenze di ciclata alle uscite video

Ciascuna uscita video commuta su sequenze di ciclata diverse a seconda della fascia oraria (diurna, notturna, festiva) in cui si trova la matrice KS VM 328.
Ecco un esempio di associazione delle sequenze di ciclata ai monitor:

Monitor	Sequenza feriale		Sequenza festiva	
	diurna	notturna		
1	1	11	21	Le uscite 1 e 2 sono controllate da un unico operatore: le sequenze sono sincronizzate e commutano contemporaneamente
2	2	12	22	
3	13	13	13	L'uscita 3 è fissa sempre sulla stessa sequenza (la numero 13), **indipendentemente dalla fascia oraria**
4	1	2	3	L'uscita 4 commuta su tre sequenze diverse a seconda della fascia oraria: seq. 1 durante il giorno; seq. 2 per la notte; seq.3 nei festivi
5	17	17	18	L'uscita 5 commuta su due sequenze, differenziate per i **giorni feriali** (seq. 17) e **festivi** (seq. 18)
6	1	1	1	L'uscita 6 non è utilizzata, e quindi viene impostata con numeri di sequenza qualsiasi (è impostata, ma non utilizzata, la sequenza numero 1)
7	1	1	1	L'uscita 7 è usata dal videoloss detector: non serve impostare alcuna sequenza (è impostata, ma non utilizzata, la sequenza numero 1)
8	5	6	6	L'uscita 8 è usata dal videoregistratore, che registra due sequenze differenti a seconda che il **personale** sia **presente nell'edificio** (periodo diurno: seq. 5) o **non sia presente** (periodo notturno o festivo: seq. 6)

3.1.4 Selezione manuale

Tramite la tastiera, l'operatore può selezionare direttamente un ingresso desiderato, interrompendo la sequenza di ciclata automatica. Il gruppo di ingressi selezionabili ed il numero di monitor controllabili sono stabiliti nella configurazione delle singole tastiere: cfr. il rispettivo manuale d'uso, sotto la voce *Configurazione della tastiera*. Ciò consente di limitare le risorse disponibili a ciascun operatore (ingressi video accessibili e monitor controllati) senza la scomodità derivante dall'uso di password. Alla richiesta di un ingresso video/monitor non ammesso, l'operatore viene avvisato da un segnale acustico e da un messaggio sul display della tastiera.

Il *ritorno alla ciclata automatica* può essere effettuato sia su richiesta (premendo il tasto **SEQ**), sia in modo automatico: l'autoripristino della ciclata automatica consente di tornare alla sequenza di ciclata dopo un tempo da 1 a 60 secondi dalla selezione di un ingresso manuale.
Si consiglia di non utilizzare la funzione di autoripristino della ciclata automatica se sono presenti ingressi video brandeggiabili, per evitare la perdita del segnale video durante il controllo di un brandeggio.

3.1.5 Uso dei tasti Up/Down

I tasti Up **INC** /Down **DEC** sulla tastiera permettono di bloccare una ciclata automatica sull'ingresso attualmente a video, e di passare in seguito all'ingresso video successivo/precedente nella sequenza di ciclata attuale, senza dover fare uso del tastierino numerico.
Su allarme, se il monitor è fisso su una telecamera, i tasti Up/Down sono trascurati, e alla loro pressione non corrisponde alcuna azione da parte della matrice.

3.1.6 Uscita video numero 7 e videoloss

La matrice può controllare la presenza del segnale video sul gruppo di ingressi video definiti 'attivi' utilizzando a tale scopo l'uscita video numero 7: se il controllo videoloss è attivo, le impostazioni delle sequenze di ciclata e delle azioni su allarme per l'uscita video 7 sono trascurate.
E' riconosciuta l'assenza del segnale video dopo un tempo minimo di 1 secondo. Tanto all'avvenuto riconoscimento della situazione di videoloss, quanto al ripristino del segnale video, è prevista la registrazione a stampante ed in memoria interna dell'evento anomalo.
In caso di richiesta di una telecamera il cui segnale è assente, sia in modalità manuale che in ciclata automatica, la schermata presentata è completamente blu, con l'indicazione lampeggiante del messaggio di videoloss.
Attenzione! Se il controllo videoloss è definito 'attivo', l'uscita 7 è gestita automaticamente dalla matrice stessa. Qualsiasi comando eventualmente inviato da tastiera per la commutazione dell'uscita 7 verrà pertanto trascurato.

3.1.7 Uscita video numero 8 e trigger da videoregistratore

L'uscita video numero 8 può essere controllata da videoregistratore, per la registrazione degli ingressi video con tempo minimo di 20ms (tempo di semiquadro). Non ci sono limitazioni per quanto concerne il tempo massimo di commutazione.
La scelta degli ingressi video da commutare all'impulso del trigger videoregistratore è basata sulle sequenze di ciclata impostate per l'uscita video numero 8. Durante il periodo diurno si andrà a commutare sulla sequenza diurna, ecc. Lo stesso dicasi per la gestione degli allarmi: il videoregistratore si comporta alla stregua di un operatore che possa premere solo il tasto Up e si ritrovi con il resto della tastiera disabilitata, anche se la velocità di commutazione risulta molto maggiore.
Attenzione! Se il trigger videoregistratore è definito 'attivo', il controllo dell'uscita 8 è unicamente soggetto all'impulso di trigger stesso. Qualsiasi comando eventualmente inviato da tastiera per la commutazione dell'uscita 8 verrà pertanto trascurato

3.2 Allarmi

La matrice prevede due connettori DB25, ai quali possono essere applicati 32 contatti di allarme (detti anche ingressi di allarme).
Uno stato di allarme viene memorizzato internamente e viene preservato anche in caso di interruzione temporanea dell'alimentazione della matrice .

3.2.1 Tastiere su allarme

All'attivazione di un allarme *tutte* le tastiere entrano in stato di allarme, anche quando l'attivazione del contatto non influenza l'uscita video dei singoli operatori. Il comportamento della tastiera in caso di allarme è stabilito dalla sua configurazione (cfr. manuale della tastiera).

3.2.2 Commutazione video su allarme: tabella di azione

Per ogni contatto di allarme è definita una *tabella di azione su allarme* per i vari monitor: essenzialmente si tratta di stabilire quale debba essere il comportamento dell'uscita quando la condizione di allarme sul contatto è attiva.
Le *azioni su allarme* sono di tre tipi:

- su allarme l'uscita commuta su una *sequenza di ciclata* preimpostata.
- su allarme l'uscita commuta su un *ingresso video fisso*
- se l'allarme sul contatto è *trascurato*, il monitor non risponde alla condizione di allarme

Ecco un esempio di configurazione della *tabella di azione su allarme*, per un sistema dove i monitor 1 e 2 sono controllati da un unico operatore, e all'uscita 8 è collegato un videoregistratore:

Monitor	Contatto	Azione
1	1	Telecamera fissa 1
	2	Telecamera fissa 1
	3	Telecamera fissa 1
	4 - 32	Trascurato
2	1	Telecamera fissa 11
	2	Telecamera fissa 12
	3	Telecamera fissa 13
	4 - 32	Trascurato
3 - 7	1 -32	Trascurato
8 (VCR)	1	Sequenza 1
	2	Sequenza 2
	3 - 32	Trascurato

Nell'esempio proposto, all'attivazione di un contatto 1-3, il monitor 1 si fissa sempre sulla telecamera 1. Il secondo monitor dell'operatore mostra telecamere diverse a seconda di quale contatto di allarme sia stato attivato (rispettivamente telecamera 11,12,13 per i contatti 1,2,3).

Per quanto concerne l'uscita 8 (alla quale è collegato un videoregistratore), si noti come essa agisca in modo diverso a seconda del contatto attivato: cicla sulla sequenza numero 1 se è attivo il contatto 1; cicla sulla sequenza 2 se è attivo il contatto 2; trascura l'eventuale attivazione degli altri contatti di allarme.

Attenzione! La matrice KS VM 328 permette la massima flessibilità nella gestione degli allarmi, non essendoci alcun limite nella combinazione delle azioni nella tabella: ciò consente di raggruppare in un unico concetto le caratteristiche tipiche della gestione dei gruppi di allarme, dell'abilitazione al riconoscimento della condizione di allarme e della risposta differenziata alla condizione di allarme.
La definizione della tabella di azione diviene così estremamente importante per permettere la corretta risposta del sistema ad una condizione di allarme. Occorre porre la massima attenzione nella stesura tanto delle sequenze di ciclata, quanto della tabella stessa.

3.2.3 Priorità degli allarmi

Nel caso che più contatti di allarme risultino attivi contemporaneamente, diviene prioritario l'ultimo rilevato in ordine di tempo. L'ordine di attivazione delle condizioni di allarme viene preservato all'interno della matrice, ed è conservato anche dopo lo spegnimento e la riaccensione della stessa.

Ecco un esempio di configurazione del sistema e di risposta alla condizione di allarme contemporanea su più contatti:

- l'uscita 1 (monitor 1) riconosce tutti i contatti di allarme
- l'uscita 2 (monitor 2) riconosce solo i contatti 2 e 3
- l'uscita 3 (monitor 3) riconosce solo il contatto 3

Ora	Stato allarmi	Monitor 1	Monitor 2	Monitor 3
12:00	Nessun allarme attivo	Sequenza diurna	Sequenza diurna	Sequenza diurna
12:03	Attivazione contatto 1	Azione associata* all'allarme 1	Sequenza diurna: l'allarme è trascurato	Sequenza diurna: l'allarme è trascurato
12:05	Attivazione contatto 2	Azione associata* all'allarme 2	Azione associata* all'allarme 2	Sequenza diurna: l'allarme è trascurato
12:20	Reset contatto 2	Azione associata* all'allarme 1: l'allarme 1 non è ancora stato resettato	Sequenza diurna (non ci sono altri allarmi attivi per l'uscita 2)	Sequenza diurna: l'allarme 1, ancora attivo, è trascurato
12:22	Attivazione contatto 3	Azione associata* all'allarme 3	Azione associata* all'allarme 3	Azione associata* all'allarme 3
12:25	Reset contatto 1	Azione associata* all'allarme 3	Azione associata* all'allarme 3	Azione associata* all'allarme 3
12:31	Reset contatto 3: nessun allarme attivo	Sequenza diurna	Sequenza diurna	Sequenza diurna

Per *Azione associata* all'allarme x* si intende la commutazione su una telecamera fissa o su una sequenza di ciclata predefinita.

3.2.4 Relè e Buzzer su allarme

La matrice è dotata di 8 relè che possono essere controllati singolarmente sia tramite gli eventi a tempo sia su allarme. Non è possibile gestire un relè utilizzando contemporaneamente entrambe le modalità.
Per ciascuno dei contatti di allarme è definito il gruppo di relè (da 0 a 8) che devono chiudere quando il contatto è in condizione di allarme.
Dato che più contatti di allarme possono controllare uno stesso relè, questo *chiude quando almeno uno dei contatti di controllo è in condizione di allarme*. Se tutti i contatti di controllo sono a riposo, il relè apre.

Lo stesso discorso vale per il buzzer di avvertimento della condizione di allarme a bordo della matrice: ciascun contatto può attivare o meno il buzzer. Se almeno uno dei contatti 'di controllo' è attivo, il buzzer suona.
A bordo di ciascuna tastiera è previsto un secondo buzzer: questo può essere configurato per suonare se la matrice è in allarme.

3.2.5 Messaggi di allarme

È previsto un testo di max 24 caratteri per ciascun contatto di allarme.
Il messaggio di allarme così descritto compare sulle uscite interessate, e permette di identificare immediatamente la sorgente dell'allarme stesso.

3.2.6 Contatto di allarme normalmente aperto/chiuso

Ogni contatto di allarme può essere definito:

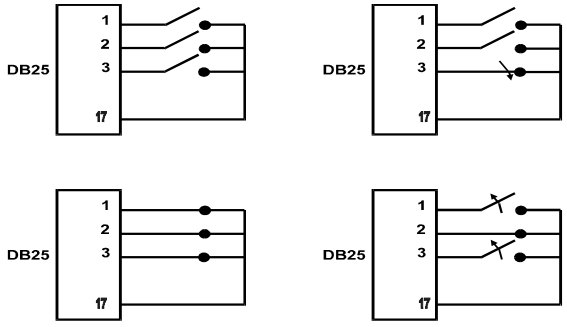
- *normalmente aperto* (N.O.): la condizione di allarme viene riconosciuta quando il contatto di allarme è collegato al comune allarmi
- *normalmente chiuso* (N.C.): la condizione di allarme si attiva quando si interrompe il contatto tra il contatto di allarme ed il comune allarmi
- non usato: il contatto di allarme viene trascurato.

Attenzione! I contatti che non vengono collegati ad alcun contatto di allarme devono essere configurati come NON USATI.

Si faccia riferimento all'esempio seguente per comprendere il funzionamento dei contatti di allarme:

Contatti normalmente aperti: i contatti sono scollegati dal comune allarmi. Alla chiusura del contatto è attivato il riconoscimento dell'allarme numero 3.

Contatti normalmente chiusi: i contatti sono collegati al comune allarmi. All'apertura del collegamento è attivato il riconoscimento degli allarmi numero 1 e 3. Questa configurazione permette di riconoscere come stato d'allarme anche l'eventuale interruzione del cavo di collegamento tra il sensore e la matrice.



3.2.7 Segnale di allarme continuo/impulsivo

Il segnale d'allarme può essere considerato *continuo* o *impulsivo*.
La differenza consiste nel diverso comportamento del contatto al cessare del segnale che ha generato la condizione di allarme:

- *Segnale impulsivo*: la condizione di allarme sul contatto rimane attiva, in attesa di un reset (da tastiera, esterno o a tempo). Solitamente questo tipo di segnale proviene da un rivelatore (tipo fotocellula) che fornisce un segnale d'allarme molto breve (minimo 30ms)
- *Segnale continuo*: la condizione di allarme cessa senza la necessità di un reset quando il segnale che lo genera viene a mancare. Ad esso può essere applicata l'uscita d'allarme di una centrale (al reset della centrale la matrice si resetta automaticamente) o di un videoregistratore.

3.2.8 Reset della condizione di allarme

I contatti di allarme vengono gestiti singolarmente anche per quanto concerne le modalità di reset. Se più allarmi sono attivi contemporaneamente e solo alcuni di questi prevedono il reset da tastiera, quando questo si verifica rimarranno attivi solo le altre condizioni di allarme.
L'allarme può essere resettato in quattro modi:

- *da tastiera*: l'operatore richiede il reset della condizione d'allarme (premendo il tasto **CLEAR** ed inserendo l'eventuale password di reset)
- *esterno*: attivato tramite un contatto di reset sul connettore BNC ad esso predisposto
- *a tempo*: è possibile selezionare un tempo dopo il quale la condizione di allarme sul singolo contatto si resetta automaticamente, da 1 secondo a 1 ora dall'attivazione della condizione di allarme
- *automaticamente* se l'allarme è definito come *continuo* ed il segnale applicato al contatto viene a cessare

3.3 Testi di identificazione

Ciascun ingresso è identificato da un testo di massimo 24 caratteri. La matrice prevede un generatore di testi su ciascuna delle uscite.
Le uscite numero 7 e 8, quando sono attivati rispettivamente il videoloss detector e la commutazione su trigger videoregistratore, non mostrano alcun testo.
Il testo di identificazione è sempre disposto su di un'unica riga nella parte bassa dello schermo. Può essere preceduto da un'ulteriore riga lampeggiante che indica lo stato anomalo in caso di allarme (messaggio di allarme corrispondente al contatto attivato) o alla mancanza del segnale video per l'ingresso richiesto (messaggio di videoloss).

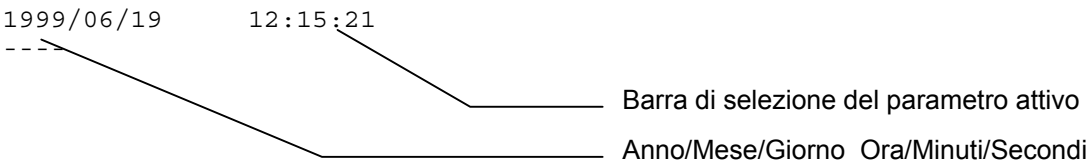
3.4 Data e ora

Data e ora possono essere indicate a video, dopo averne impostato formato e posizione.
Sono gli unici parametri della matrice per i quali è prevista l'impostazione diretta da tastiera: questo consente di effettuare un cambio rapido in caso di inizio ora legale e solare, senza dover ricorrere al collegamento con il Personal Computer per la riconfigurazione.

3.4.1 Cambio di data e ora

Premere SET MON sulla tastiera di controllo.

La matrice sospende momentaneamente il funzionamento ordinario per mostrare le data e ora attuali secondo il formato:



Per la modifica premere:

ENTER per passare al parametro attivo successivo (indicato dai trattini di sottolineatura); dopo l'impostazione dei secondi un ulteriore pressione del tasto imposta l'orario e resetta la matrice ripristinandone il funzionamento ordinario.

CLEAR per passare al parametro attivo precedente; quando è modificabile l'anno, un'ulteriore pressione del tasto conclude il cambio di data e ora

INC incrementa il valore del parametro

DEC decrementa il valore del parametro.

3.5 Registrazione degli ingressi su nastro magnetico

L'uso del videoregistratore consente di memorizzare su supporto magnetico una serie di fotogrammi, la cui ciclata è controllata da un impulso di trigger fornito dal videoregistratore stesso. La velocità massima di commutazione è di 20msec (registrazione in tempo di semiquadro).
Il riconoscimento del trigger videoregistratore può essere escluso consentendo il controllo del canale 8 da parte di un operatore.
La matrice permette il riconoscimento di impulsi di trigger open-collector di tipo normalmente alto con impulso di trigger basso.

3.6 Registrazione di eventi su stampante

Un connettore DB9 posto sul retro della matrice consente di controllare una stampante seriale, alla velocità fissa di 9600 baud. Questo permette di registrare su carta il succedersi degli eventi notevoli (detto anche 'log degli eventi') che hanno interessato la matrice.
Due o più eventi, quando occorrono nello stesso secondo, sono indicati nella stessa riga di log.
Ogni 5 minuti è riportata automaticamente una riga di log che provvede al triplice scopo di:
1. - indicare lo stato degli allarmi
2. - assicurare lo svuotamento del buffer di seriale solitamente presente nei vari tipi di stampante
3. - facilitare la lettura del log in fase di interpretazione del tabulato.

Attenzione! Solitamente le stampanti sono dotate di un buffer di caricamento che mantiene in memoria un certo numero di caratteri. Su queste stampanti la stampa si attiva solo se tale buffer è riempito: dato l'esiguo numero di caratteri spediti in caso di allarme può essere necessario un intervento manuale per forzare la stampa del contenuto di un buffer incompleto. Consultare il manuale d'uso della stampante per ulteriori informazioni.

3.6.1 Formato della riga di log

La riga di log è sempre riportata secondo il seguente formato:
anno/mese/giorno ora:minuti:secondi eventi registrati
esempio:

`1998/06/19 12:15:00 KB+3` la tastiera numero 3 è stata collegata (o accesa) alle 12:15 del 19 giugno 1998

`1998/06/19 12:15:14 tea-5` dopo 14 secondi è stato disabilitato con un evento a tempo il contatto di allarme numero 5

3.6.2 Eventi registrati nella riga di log

Ogni evento registrato nella riga di log è codificato secondo un codice riportato nella tabella seguente:

Tipo	Codice	Descrizione
Allarmi	**AL+***n32*	Attivazione di una nuova condizione di allarme sul contatto *n32*
	al+*n32*	Il contatto *n32* è stato attivato, ma in un momento in cui risulta disabilitato
	al-*n32*	Il contatto *n32* è tornato a riposo senza generare un reset automatico (*contatto di tipo impulsivo*)
	as*s32*	Stato degli allarmi (trasmesso ogni 5 minuti)
Reset	**ALRc***n32*	Il contatto *n32* è tornato a riposo generando un reset automatico (*contatto di tipo continuo*)
	ALRt*n32*	La condizione di allarme sul contatto *n32* si è resettata automaticamente a tempo
	ALRk*n8*	La condizione di allarme è stata resettata dalla tastiera *n8*
	ALRx	La condizione di allarme è stata resettata con un impulso di reset esterno
Colleg.	**KB-***n8* **KB+***n8*	La tastiera *n8* è stata scollegata dal sistema o spenta La tastiera *n8* è stata collegata al sistema o riaccesa
	VD-*n32* **VD+***n32*	L'ingresso video *n32* è stato scollegato o la qualità del segnale video è insufficiente L'ingresso video *n32* è stato ripristinato
Eventi a tempo	**ter+***n8* **ter-***n8*	Il relè *n8* è stato chiuso con un evento a tempo Il relè *n8* è stato aperto
	tek+*n8* **tek-***n8*	La tastiera *n8* è stata abilitata con un evento a tempo La tastiera *n8* è stata disabilitata
	tea+*n32* **tea-***32*	Il contatto di allarme n32 è stato abilitato al riconoscimento della condizione di allarme Il contatto di allarme n32 è stato disabilitato
	tetm+1 **tetm-1**	Inizio ora solare Inizio ora legale
Stato al cambio periodo	**pd***n3* **cn***s32* **kb***s8* **rl***s8*	Inizio fascia oraria (*n3:* **0** diurna, **1** notturna, **2** festiva) Stato di abilitazione dei contatti di allarme, da 1 a 32 (**+** contatto abilitato, **-** contatto disabilitato) Stato di abilitazione delle tastiere, da 1 a 8 (**+** tastiera abilitata, **-** tastiera disabilitata) Stato dei relè, da 1 a 8 (**+** relè chiuso, **-** relè aperto)
Sistema	**on** **off**	Accensione della matrice Spegnimento della matrice
	tdr **tdc**	Richiesto il cambio Data/Ora (da tastiera o Personal Computer) Cambio Data/Ora completato
	reset **setoff**	Reset manuale della configurazione della matrice Reset della matrice a seguito della variazione di configurazione
	pc>mtx **mtx>pc** **elist>pc**	Scaricamento della configurazione da Personal Computer a matrice Scaricamento della configurazione da matrice a Personal Computer Scaricamento della lista di eventi dalla memoria della matrice al Personal Computer

n8 numero da 1 a 8
n32 numero da 1 a 32
*s*8 sequenza di 8 simboli +/-
s32 sequenza di 32 simboli +/-

4 Installazione

Le seguenti procedure sono da effettuare in assenza di alimentazione, se non diversamente indicato.

La procedura di installazione deve essere effettuata soltanto da personale tecnico qualificato: il collegamento non corretto delle varie periferiche può comportare l'isolamento del commutatore video dall'intero sistema.

4.1 Accensione e spegnimento

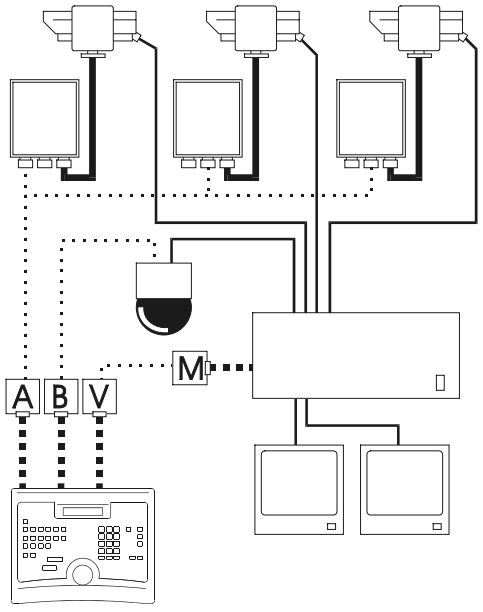
Prima di fornire alimentazione:

- controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al Cap. *1.2.2 Dati di marcatura.*
- controllare che il commutatore video e gli altri componenti dell'impianto siano chiusi e sia quindi impossibile il contatto diretto con parti in tensione
- controllare che i cavi di alimentazione non siano d'intralcio alle normali operazioni del tecnico installatore
- controllare che le fonti di alimentazione ed i cavi di prolunga eventualmente utilizzati siano in grado di sopportare il consumo del sistema.

ACCENSIONE: inserire la spina nella presa di alimentazione e premere l'interruttore di accensione.
SPEGNIMENTO: premere l'interruttore di accensione e togliere la spina dalla presa di alimentazione.

4.2 Cavi

Ecco un esempio di installazione della matrice KS VM 328:



cavo telefonico 1,5 m, fornito in dotazione con la tastiera

cavo video: Cavo coassiale RG 59 o cavo equivalente.
Per lunghe distanze si consiglia un sistema di trasmissione video su doppino twistato.

cavo multipolare:
Ogni funzione di controllo del brandeggio viene attivata / disattivata da un relè interno al ricevitore.
Per stabilire il numero dei conduttori del cavo multipolare:

- 7 fili per la movimentazione del brandeggio (230 V~ o 24 V~): destra, sinistra, alto, basso, autopan, comune, terra (solo 230 V~)
- fili di controllo ottiche in caso di ottiche a inversione di polarità (zoom wide, zoom tele, focus near, focus far, iris open, iris close)
- fili di controllo ottiche in caso di ottiche a filo comune (zoom, focus, iris, comune)
- 2 fili di riferimento per la gestione del preset, e 1 aggiuntivo per ciascuna delle funzioni presettabili.

Per ciascuna funzione ausiliaria, wiper e washer, prevedere una coppia di fili.
Per ulteriori informazioni si faccia riferimento al manuale d'uso dei ricevitori.

cavo per la trasmissione digitale dei comandi:

Una coppia di doppino twistato non schermato di diametro minimo 0,6 mm (sez.0,22 mm² AWG 24):
Il cavo telefonico fornito è di 1,5 m: per arrivare a distanze maggiori fare uso delle scatole di derivazione RJ, secondo la procedura descritta al capitolo *4.5 Collegamento alle periferiche.*

4.3 Dip-switch SW1

All'interno della matrice è presente un dip-switch SW1 che consente la configurazione di particolari parametri di funzionamento:

- Abilitazione della ricezione/scarico della configurazione da/a Personal Computer
- Abilitazione del controllo da Personal Computer
- Unificazione dei canali di comunicazione Personal Computer e stampante

	Significato	Impostazioni
Dip-switch 1-1	Unificazione dei canali di comunicazione PC/stampante	*ON (default):* le comunicazioni destinate alla stampante vengono dirottate sul canale seriale destinato al PC *OFF:* i messaggi destinati a stampante e PC vengono inviati su canali diversi
Dip-switch 1-2	Abilitazione del trasferimento configurazione da PC a matrice e viceversa	*ON (default)*: il PC può leggere e modificare la configurazione *OFF:* La modifica e la lettura della configurazione sono interdetti
Dip-switch 1-3	Abilitazione del controllo della matrice da parte del PC	*ON (default):* il PC può controllare la matrice emulando una tastiera *OFF:* I messaggi inviati dal PC vengono trascurati
Dip-switch 1-4	non usato	-

Se occorre modificare le impostazioni del dip-switch procedere seguendo i seguenti passi:

Attenzione! L'alimentazione deve essere rimossa prima di procedere oltre. La matrice spenta con la spina inserita non garantisce l'assenza di tensione in parti del circuito. Solo in seguito alla chiusura e fissaggio del coperchio la matrice è considerata sicura e l'alimentazione può essere ripristinata.

1. Rimuovere l'alimentazione al sistema togliendo la spina dalla presa
2. Rimuovere tutti i cavi di collegamento con periferiche e dispositivi collegati
3. Identificare le 4 viti di fissaggio a ridosso del bordo superiore della matrice: 2 sul lato destro e 2 sul lato sinistro.
4. Rimuovere le viti ed il coperchio della matrice
5. Identificare il dipswitch a 4 vie e procedere all'opportuna impostazione
6. Richiudere il coperchio della matrice e fissarlo con le viti
7. Procedere al collegamento dei cavi rimossi ai punti 1 e 2.

4.4 Connettori

4.4.1 CT1 e CT2 (BNC)

CT1: Connettore del reset esterno
CT2: Connettore del trigger videoregistratore

4.4.2 CT3 e CT4 (DB25)

CT3: Connettore di allarme 1

Pin	Collegamento	Uso
1	Ingresso Allarme 1	
2	Ingresso Allarme 2	
3	Ingresso Allarme 3	
4	Ingresso Allarme 4	
5	Ingresso Allarme 5	
6	Ingresso Allarme 6	
7	Ingresso Allarme 7	
8	Ingresso Allarme 8	Allarmi
9	Ingresso Allarme 9	
10	Ingresso Allarme 10	
11	Ingresso Allarme 11	
12	Ingresso Allarme 12	
13	Ingresso Allarme 13	
14	Ingresso Allarme 14	
15	Ingresso Allarme 15	
16	Ingresso Allarme 16	
17	Comune allarmi	
18	Relè 1 A	
19	Relè 1 B	
20	Relè 2 A	
21	Relè 2 B	Relè
22	Relè 3 A	
23	Relè 3 B	
24	Relè 4 A	
25	Relè 4 B	

CT4: Connettore di allarme 2

Pin	Collegamento	Uso
1	Ingresso Allarme 17	
2	Ingresso Allarme 18	
3	Ingresso Allarme 19	
4	Ingresso Allarme 20	
5	Ingresso Allarme 21	
6	Ingresso Allarme 22	
7	Ingresso Allarme 23	
8	Ingresso Allarme 24	Allarmi
9	Ingresso Allarme 25	
10	Ingresso Allarme 26	
11	Ingresso Allarme 27	
12	Ingresso Allarme 28	
13	Ingresso Allarme 29	
14	Ingresso Allarme 30	
15	Ingresso Allarme 31	
16	Ingresso Allarme 32	
17	Comune allarmi	
18	Relè 5 A	
19	Relè 5 B	
20	Relè 6 A	
21	Relè 6 B	Relè
22	Relè 7 A	
23	Relè 7 B	
24	Relè 8 A	
25	Relè 8 B	

ATTENZIONE! Non dare tensione ai contatti di allarme! I sensori (o la centrale allarme)devono fornire contatto secco.

4.4.3 CT5 e CT6 (DB9)

CT5: Connettore PC, CT6: Connettore stampante

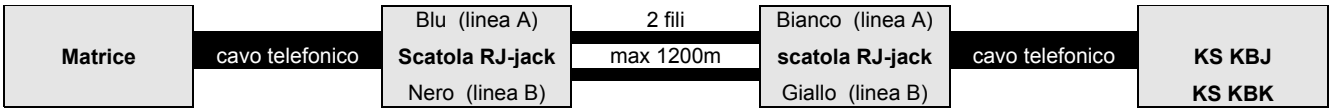
Pin	Uso	Significato
1	-	
2	RX	Dati ricevuti
3	TX	Dati trasmessi
4	-	
5	GND	Massa
6	-	
7	-	
8	-	
9	-	

CT6: Stampante DB9		**PC DB9**	**PC DB25**
2	RX	3 TX	2 TX
3	TX	2 RX	3 RX
5	GND	5 GND	7 GND

4.5 Collegamento delle periferiche

4.5.1 Tastiere di controllo

La matrice dispone di 4 connettori RJ11 (CT7- CT8-CT9-CT10) per il collegamento con le tastiere tramite la linea seriale RS485.
Per il collegamento tra matrice KS VM 328 e tastiera fare riferimento al manuale d'uso della tastiera .
Il cavo telefonico di 1,5m fornito consente di collegare direttamente la tastiera alla matrice per un rapido controllo di funzionalità; esso provvede inoltre a derivare i contatti del segnale e riportarli sulla scatola RJ-jack per arrivare a distanze maggiori:



4.5.2 Personal Computer

Il collegamento tra matrice e Personal Computer è fatto tramite il cavo seriale DB9 femmina-femmina facente parte della dotazione. Se fosse necessario, si può inserire un ulteriore cavo di prolunga seriale, per una lunghezza massima di 15 metri.

4.5.3 Stampante

La matrice KS VM 328 consente il controllo opzionale di una stampante seriale: Il cavo seriale di collegamento non deve essere lungo più di 15 metri. Vedi capitolo *4.4.4 Costruzione del cavo di collegamento alla stampante.*
La lista dei messaggi inviati da matrice a stampante è descritta in dettaglio al Capitolo *3.6 Registrazioni di eventi su stampante.*
Controllare sul manuale d'uso della stampante che quest'ultima:

1. sia controllabile tramite un canale seriale
2. sia impostata per una velocità di comunicazione di 9600 baud.

Dato l'esiguo numero di caratteri inviati non è previsto alcun protocollo di handshake tra matrice e stampante: quest'ultima è ritenuta sempre collegata e pronta.

4.5.4 Videoregistratore

1. Controllare sul manuale del videoregistratore che quest'ultimo *possa fornire un impulso di trigger di tipo open-collector o TTL* con livello normalmente alto ed impulso di trigger basso.
2. Collegare il videoregistratore secondo lo schema descritto al Capitolo *4.4.1 CT1 e CT2 (BNC)*
3. Configurare il videoregistratore per la generazione dell'impulso di trigger secondo quanto descritto nel rispettivo manuale.
4. Configurare la matrice per la gestione del trigger da videoregistratore secondo quanto descritto al Capitolo *6.9 Schermata 5: assegnazione delle sequenze di ciclata*.

5 Programma di configurazione

La configurazione della matrice è effettuata tramite configurazione da Personal Computer. Il programma di configurazione è fornito all'atto dell'acquisto della matrice, ed è eseguibile in ambiente Win95
Controllare che il Personal Computer disponga di una seriale libera alla quale sia possibile collegare il cavo di collegamento (fornito in dotazione) con la matrice KS VM 328.

5.1 Installazione del programma di configurazione

Inserire il dischetto di configurazione e lanciare il programma SETUP.EXE. Procedere con l'installazione seguendo le indicazioni via via riportate.

5.2 Configurazione di Win95

Il programma di configurazione è sensibile alle impostazioni del sistema Win95. Se dovessero verificarsi inconvenienti (es. testi spostati rispetto a quella che dovrebbe essere la posizione corretta, icone troppo grandi o piccole che vanno a falsare le schermate di menu, errori all'immissione di date ed orari) si consiglia di impostare il sistema secondo quanto segue:

1. Numero di colori dello schermo (da modificare nel menu di Win95 *Proprietà dello schermo, Impostazioni, Tavolozza dei colori*): minimo 256
2. Dimensione dei caratteri (*Proprietà dello schermo, Impostazioni, Dimensione caratteri*): normale 100%
3. Impostazioni internazionali di data e ora (*Impostazioni, Pannello di controllo, Impostazioni internazionali, Ora*): ora in formato 24h (senza A.M./P.M.), con separatore : (due punti)

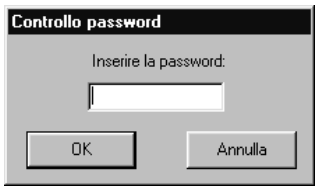
6 Configurazione della matrice KS VM 328

6.1 Requisiti hardware

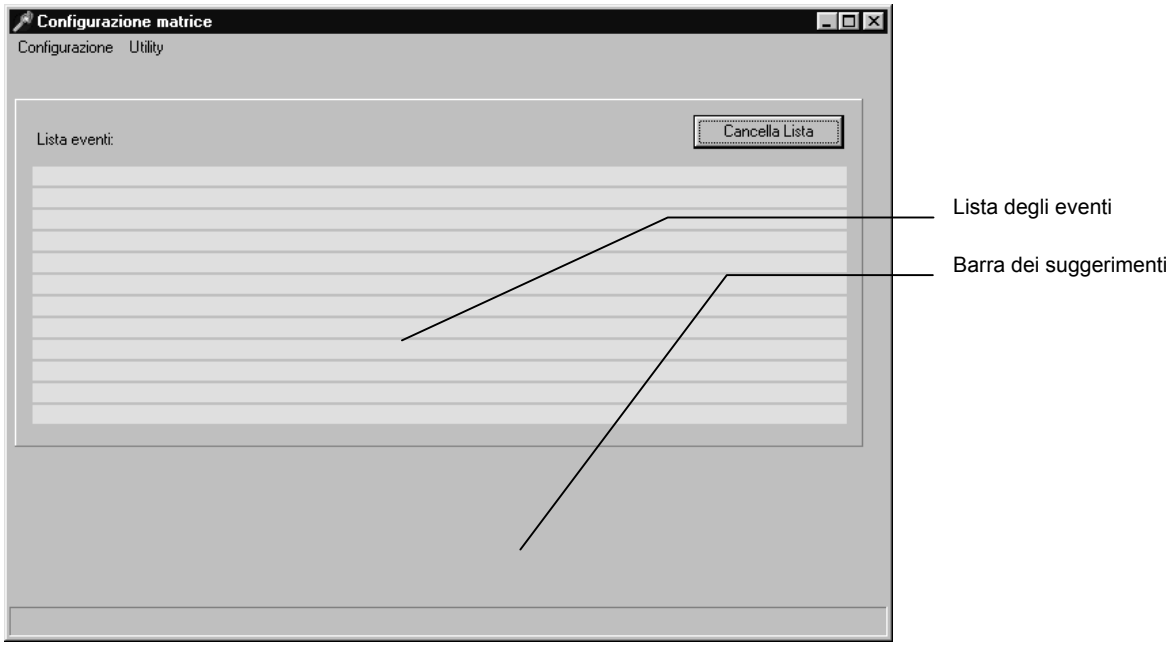
Prima di procedere alla configurazione della matrice occorre accertarsi che:
la matrice consenta lo scaricamento della configurazione tramite il corretto posizionamento del dip-switch SW1; (Vedi capitolo *4.3 Dip-switch SW1*) in caso contrario la matrice non procede con il dialogo interrompendo qualsiasi tentativo di connessione ritenuto non autorizzato. L'impostazione di default permette la configurazione da Personal Computer.
il programma di configurazione sia correttamente installato e si sia proceduto alla selezione della seriale di comunicazione
il cavo di collegamento tra matrice e Personal Computer sia correttamente installato (connettore CT5 della matrice)

6.2 Password

All'avvio del programma viene richiesta una password di accesso: nella configurazione di default tale password è disabilitata consentendo la continuazione alla pressione del solo tasto di Enter (Invio):



6.3 Schermata principale



La lista degli eventi è presente per mostrare e decodificare in modo immediato ed intuitivo i messaggi spediti da matrice a Personal Computer e stampante di registrazione eventi.

6.3.1 Menù

I menù del programma consentono l' accesso alle varie funzioni. Solo le funzioni abilitate sono immediatamente accessibili dall' utente:

menù configurazione

- *caricare una configurazione da file*: il programma carica un file di configurazione (CFGxxxxx.INI) precedentemente memorizzato.
- *caricare una configurazione da matrice*: la configurazione viene caricata da matrice, consentendo un'analisi non distruttiva dei parametri precedentemente impostati
- *creare una configurazione di default*: viene proposta una configurazione 'tipo' sulla quale poi procedere con le modifiche
- *salvare la configurazione su file*: la configurazione attuale viene salvata su di file (CFGxxxxx.INI)
- *trasferire la configurazione a matrice*: la configurazione viene scaricata a matrice, reimpostandone i parametri di funzionamento; dopo lo scarico le precedenti impostazioni vengono cancellate e non sono recuperabili.
- *stampa*

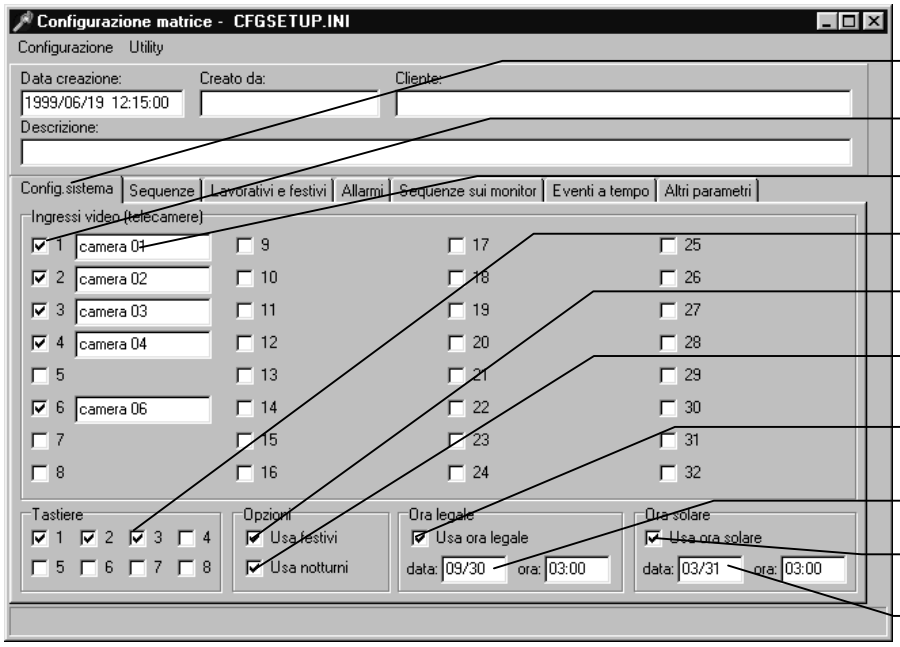
menù utility

- *mostrare la configurazione*: quando è attiva la schermata dei “messaggi a stampante” (lista degli eventi codificati) si passa alla prima schermata di configurazione
- *mostrare i messaggi a stampante*: quando è attiva una delle schermate di configurazione si passa alla schermata dei “messaggi a stampante” (lista degli eventi codificati)
- *caricare la lista degli eventi da matrice*: la lista degli ultimi 76 eventi codificati viene scaricata da matrice
- *cambio password*: cambio della password di accesso al programma; se la password viene dimenticata è necessario reinstallare il programma
- *cambio lingua dei menù*: vengono proposte le lingue nazionali per la gestione dei menù multilingua

uscita: all'uscita dal programma ogni modifica non salvata viene persa.

All’avvio del programma viene presentata nella parte centrale dello schermo la “finestra degli eventi”: se in essa è presente qualche messaggio inviato dalla matrice il semplice passaggio del mouse al di sopra del testo mostra la decodifica del testo stesso sotto forma di suggerimento.
Al caricamento della configurazione la “finestra degli eventi” è sostituita dalle schermate di configurazione. E' ancora possibile richiedere la visualizzazione della lista degli eventi selezionando la voce di menù *Utility / Mostrare i messaggi a stampante.*

6.4 Schermata 1: definizione del sistema installato e delle opzioni utilizzate



Linguetta di selezione della prima schermata

Telecamere collegate

Testo di identificazione delle telecamere collegate

Tastiere collegate al sistema

Abilitazione all'uso delle sequenze festive

Abilitazione all'uso delle sequenze notturne

Abilitazione all'uso dell'ora legale (ora estiva)

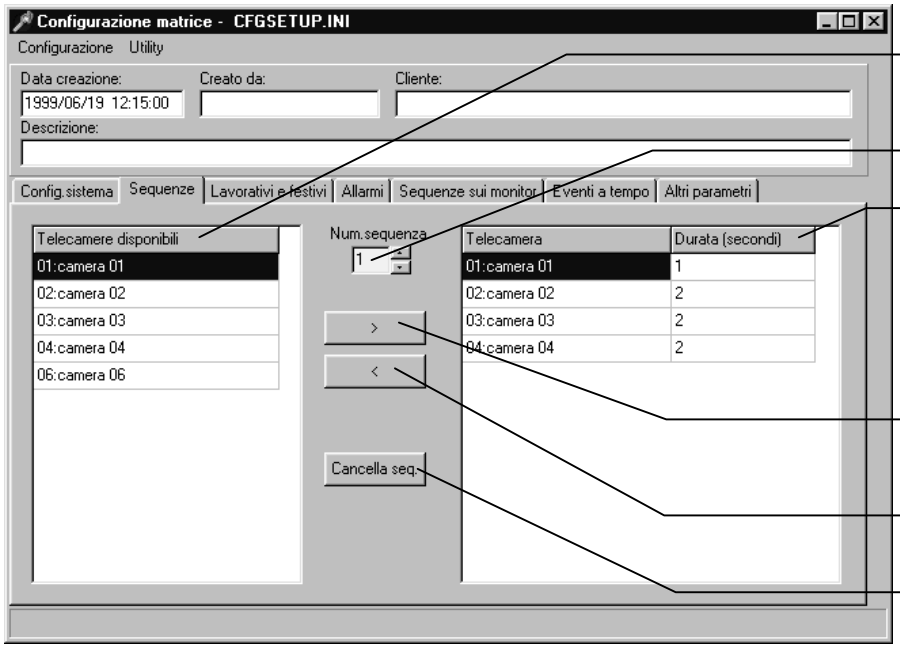
Data e ora di inizio dell'ora legale

Abilitazione all'uso dell'ora solare (ora invernale)

Data e ora di inizio dell'ora solare

Nelle schermate di configurazione indicate di seguito si utilizza spesso il 'segno di spunta' (una casellina quadrata vuota o con un simbolo ✓ all'interno) per indicare l'abilitazione o disabilitazione di un parametro: il simbolo ✓ indica l'abilitazione del parametro. Nell'esempio proposto sono attivi solo le telecamere 1,2,3,4,6 e le tastiere 1,2,3.
Si dedichi inoltre attenzione al suggerimento che compare nella barra dei suggerimenti nella parte inferiore dello schermo quando il cursore del mouse passa sopra ad una voce, soprattutto per quanto concerne le introduzioni di dati dal formato particolare (es. data e ora).
Nelle successive schermate di configurazione le telecamere non presenti in ingresso vengono trascurate impedendone la loro scelta nelle sequenze di ciclata. La lista delle telecamere presenti serve inoltre alla matrice per stabilire se considerare o meno il segnale video rispettivo nel controllo del videoloss. Fare un click con il mouse sulla rispettiva casella per abilitare/disabilitare la telecamera ed eventualmente introdurre il testo di identificazione di 24 caratteri.
Le sequenze di ciclata festive e notturne consentono una differenziazione nella lista degli ingressi mostrati a video a seconda di fasce orarie distinte nell'arco delle 24 ore. Se non è previsto di usare tale differenziazione si disabilitino le due voci con un click nella rispettiva casella.
L'uso dell'ora solare/legale è opzionale e non necessario: il cambio dell'ora in caso di necessità si può realizzare anche grazie ad una semplice procedura controllata dalla tastiera.

6.5 Schermata 2: definizione delle sequenze di ciclata



Lista delle telecamere presenti utilizzabili nella definizione delle sequenze di ciclata

Sequenza in fase di modifica tra le 64 disponibili

Composizione della sequenza (camera e secondi) per ciascuno dei 32 passi possibili

Aggiunta della camera selezionata alla fine della sequenza

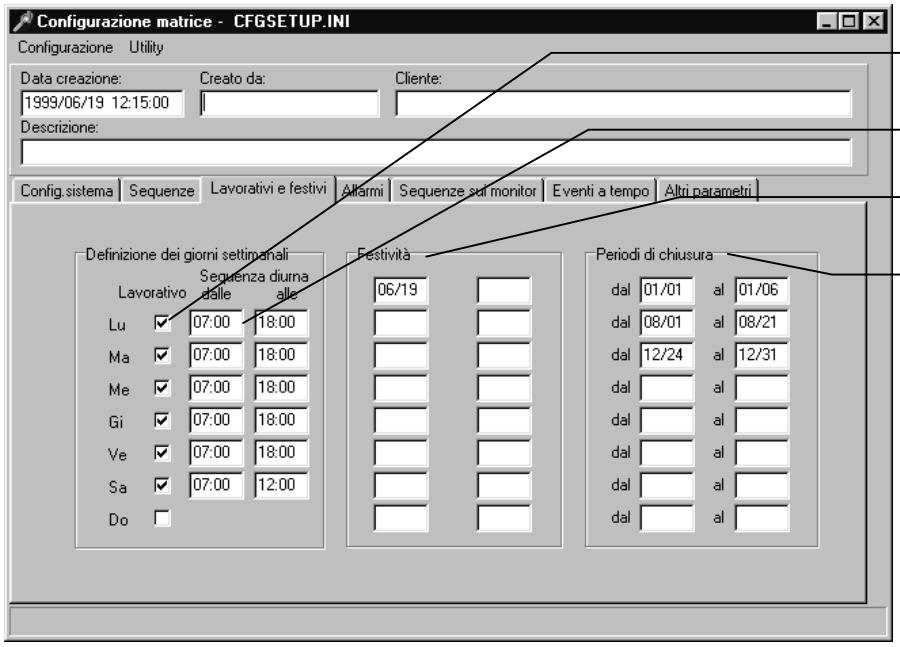
Rimozione del passo indicato nella sequenza

Cancellazione della sequenza di ciclata

Dopo la selezione del numero della sequenza da modificare (zona centrale in alto nello schermo) si può procedere con la variazione della sequenza:

1. *Aggiunta di una telecamera alla sequenza*: selezionare nella colonna di sinistra la telecamera da aggiungere e premere il tasto '>'; la telecamera viene aggiunta alla fine della sequenza con un tempo proposto di 2 secondo. Immettere la durata della visualizzazione (da 1 a 240 secondi).
2. *Rimozione di un passo della sequenza*: selezionare nella colonna di destra il passo che si desidera rimuovere e premere il tasto '<'. La sequenza di ciclata, anche se non utilizzata, deve sempre comprendere almeno un passo di ciclata.
3. *Cancellazione della sequenza di ciclata*: premere il tasto 'Erase cycle'. La sequenza viene cancellata fatta eccezione per almeno un passo che deve obbligatoriamente essere presente.

6.6 Schermata 3: definizione dei giorni settimanali e delle festività



Giorno settimanale lavorativo

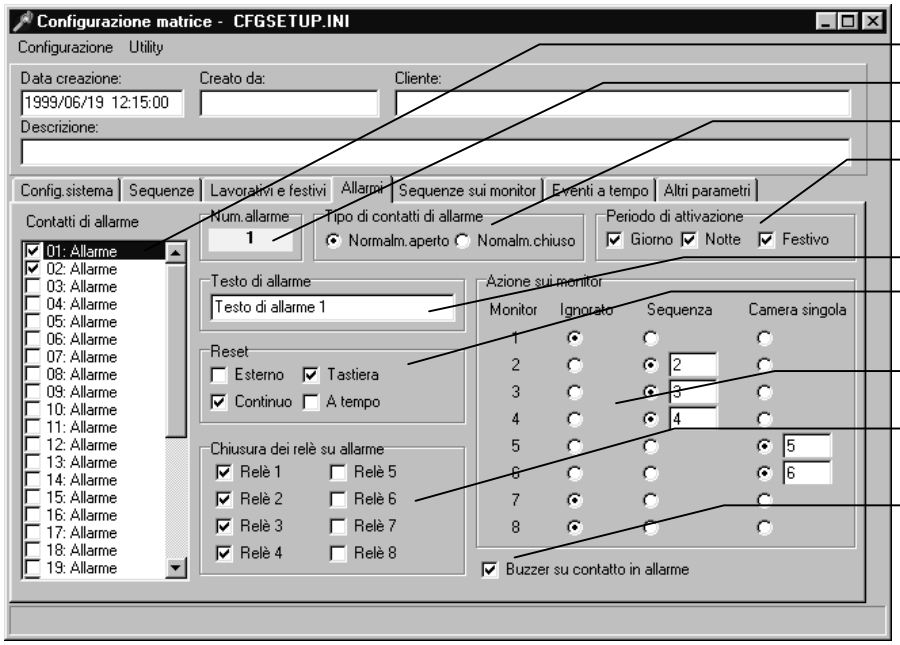
Ora di inizio e fine della fascia diurna per i giorni lavorativi

Festività mobili

Periodi di chiusura per ferie (data di inizio e di fine)

Se nella prima schermata si è abilitata la gestione delle sequenze festive e/o diurne si deve definire quali sono i giorni settimanali lavorativi e quando deve iniziare e finire la fascia oraria diurna in questi giorni (la fascia oraria notturna ne è il complemento nelle 24 ore).
È così possibile differenziare in modo pratico e flessibile il controllo del sistema, a seconda delle esigenze: definita la fascia diurna nell'ambito dell'orario in cui il personale si trova all'interno di un impianto, si applicano in tale periodo sequenze di ciclata ridotte; durante la fascia oraria notturna o festiva, quando il personale non è tipicamente presente nell'impianto, si applicano sequenze di ciclata complete che consentono un controllo più esaustivo. Solitamente le sequenze festive e notturne, pur ammettendo impostazioni differenziate, vengono configurate con gli stessi valori.
La lista delle festività mobili definisce quelle giornate nel corso dell'anno che devono essere considerate festive pur cadendo in una giornata feriale (es. Natale, Ferragosto, ecc.). Parimenti, i periodi di chiusura coprono un lasso di tempo durante il quale l'impianto è tipicamente chiuso per ferie. Nei periodi di chiusura o in caso di festività mobile la matrice utilizza le sequenze di ciclata festive.

6.7 Schermata 4: definizione degli allarmi



Allarme in fase di configurazione

Numero dell'allarme in configurazione

Tipo di allarme

Periodo di attivazione del contatto di allarme

Testo di identificazione dell'allarme

Tipo di reset della condizione di allarme

Azione dei monitor in caso di allarme attivo

Relè in chiusura in caso di allarme

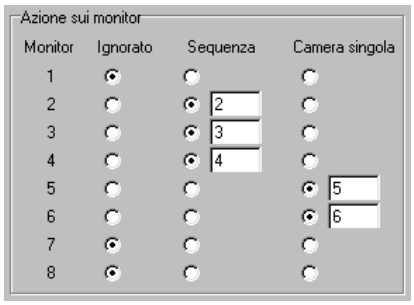
Attivazione del buzzer su allarme

La configurazione degli allarmi è l'operazione più delicata nell'intera configurazione della matrice: apparenti malfunzionamenti sono spesso imputabili ad errati valori attribuiti ai parametri di allarme.
Si selezionino nella colonna di sinistra gli allarmi utilizzati marcandone la presenza con un ✓ nella casella rispettiva. Nell'esempio proposto risultano attivi i soli contatti 1 e 2.
Alla selezione di un allarme 'attivo' nella parte sinistra dello schermo, sulla destra compare la schermata di configurazione dell'allarme stesso. Tutti i parametri a comparsa sono quindi riferiti al singolo contatto e non, come potrebbe essere inteso, alla generalità degli allarmi attivi. Nell'esempio proposto dalla lista dei contatti è stato scelto il numero 1: il numero del contatto in modifica (per il quale si stanno selezionando i parametri di funzionamento) è indicato nella parte superiore sinistra della schermata e solo ad esso si riferiscono tutti i parametri della rimanente parte dello schermo.

parametro	descrizione del parametro al §	pagina
Tipo di contatto	*3.2.6 Contatto di allarme normalmente aperto/chiuso*	*11*
Testo di identificazione della condizione di allarme	*3.2.5 Messaggi di allarme*	*11*
Tipo di reset della condizione di allarme	*3.2.8 Reset della condizione di allarme*	*11*
Chiusura dei relè su allarme	*3.2.4 Relè e Buzzer su allarme*	*10*
Azione dell'allarme sui monitor	*3.2.2 Commutazione video su allarme: tabella di azione* *3.2.3 Priorità degli allarmi*	*9* *10*
Buzzer su allarme	*3.2.4 Relè e Buzzer su allarme*	*10*

All'attivazione di una condizione d'allarme ciascuna uscita (monitor) può rispondere in modo diverso, a seconda di quanto specificato dalla *tabella di azione* (Vedi capitolo *3.2.2 Commutazione video su allarme: tabella di azione)*.

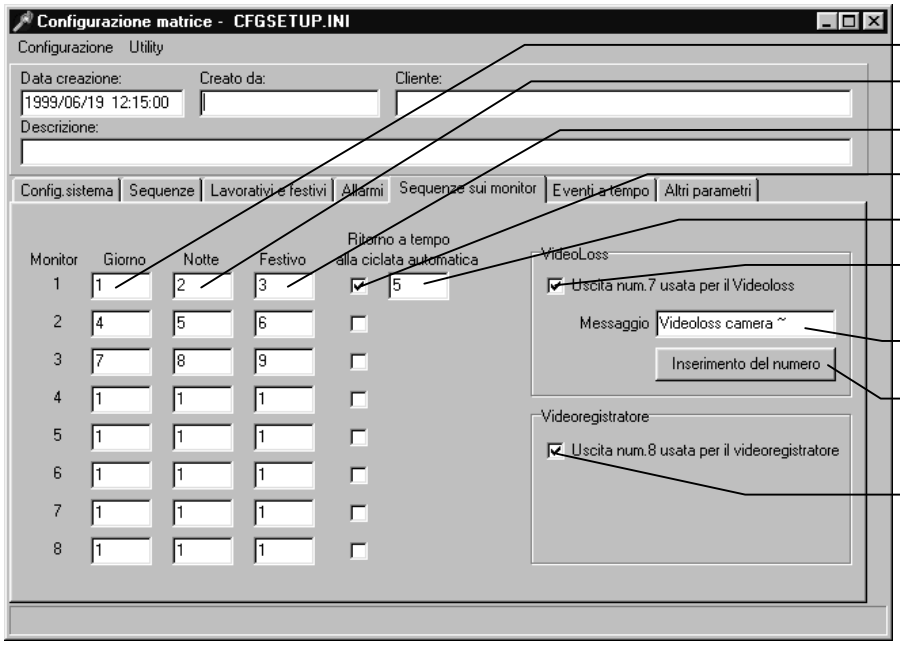
Un esempio di configurazione dell'azione dei monitor su allarme è la seguente:



In caso di attivazione del contatto selezionato:

- i monitor 1,7,8 ignorano la condizione di allarme
- i monitor 2, 3, 4 iniziano a ciclare su tre diverse sequenze di ciclata (rispettivamente la 2, la 3 e la 4)
- i monitor 5 e 6 mostrano una telecamera fissa (rispettivamente la 5 e la 6)

6.8 Schermata 5: assegnazione delle sequenze di ciclata



Sequenza diurna dei monitor

Sequenza notturna

Sequenza festiva

Autoritorno alla sequenza di ciclata

Tempo di autoritorno in secondi

Abilitazione all'uso dell'uscita 7 per il controllo del videoloss

Testo da mostrare in caso di videoloss

Inserimento nel testo del numero dell'ingresso

Abilitazione all'uso dell'uscita 8 per il controllo da videoregistratore

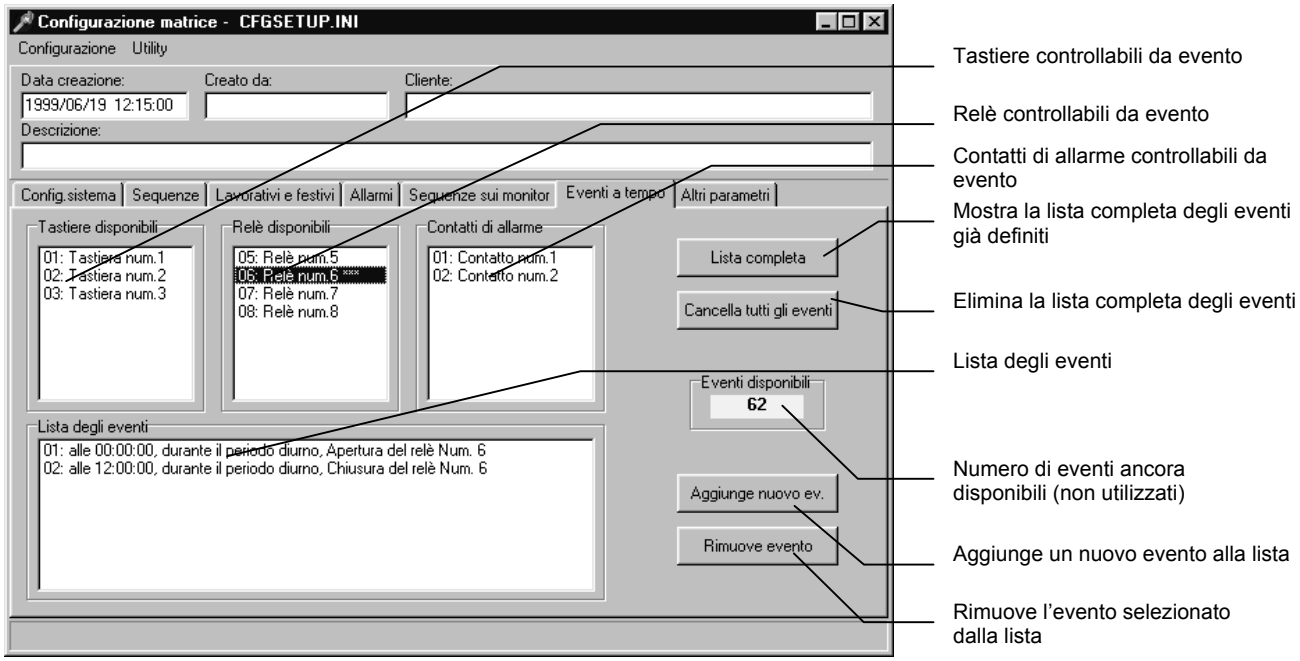
Per ciascuna delle uscite (monitor) si devono stabilire quali debbano essere le sequenze di ciclata utilizzate: se un'uscita non è utilizzata il valore impostato è indifferente ma necessario (ad esempio sequenza 1).
L'autoritorno alla sequenza di ciclata serve ad evitare che dopo la selezione manuale di una telecamera un'uscita rimanga bloccata sulla telecamera a tempo indefinito. Se abilitato dopo un certo tempo dalla selezione (da 1 a 60 secondi) la ciclata riprende automaticamente, senza la necessitá di un intervento da parte dell'operatore.
Le uscite 7 e 8 possono essere utilizzate, rispettivamente, per il controllo del videoloss (assenza del segnale video) e per il controllo della commutazione da parte di un videoregistratore. Se abilitate a tali seconde funzioni esse non rispondono ai comandi impartiti da tastiera ma procedono secondo sequenze operative definite internamente.
Il testo di videoloss è un messaggio che compare a video quando viene a mancare un segnale video ma ne viene ugualmente richiesta la visualizzazione. Il simbolo ~ nel testo fa sì che venga visualizzato il numero dell'ingresso mancante: ad esempio 'Videoloss cam. ~' viene visualizzato come 'Videoloss cam.5' in caso di assenza del segnale video numero 5.
Si ricorda che la gestione del videoloss comporta:

1. la trasmissione immediata (evento) a stampante
2. la registrazione immediata nella memoria degli eventi codificati
3. la segnalazione a monitor della mancanza del segnale video solo quando l'ingresso mancante viene richiesto.

Premere 'Eventi a tempo' per passare alla schermata di configurazione successiva.

6.9 Schermata 6: definizione degli eventi a tempo

La matrice KS VM 328 consente la definizione di max 64 eventi a tempo che possono essere utilizzati per l'azionamento di dispositivi periferici (relè) o per una migliore gestione della sicurezza del sistema (abilitazione/disabilitazione di tastiere e contatti di allarme in particolari fasce orarie).



Non tutte le tastiere, i relè ed i contatti di allarme sono disponibili per la gestione degli eventi:

- Le tastiere abilitabili/disabilitabili su evento sono quelle definite 'presenti' nella schermata principale di definizione delle caratteristiche del sistema
- I relè in apertura/chiusura su evento sono quelli non controllati da contatto di allarme
- I contatti di allarme abilitabili/disabilitabili su evento sono quelli definiti 'presenti' nella schermata di definizione degli allarmi.

Nelle tre finestre 'Tastiere disponibili', 'Relé disponibili' e 'Contatti d'allarme' è presentata la lista completa degli oggetti disponibili per il controllo ad evento. Tre asterischi dopo il nome indicano che per l'oggetto corrispondente sono già stati definiti degli eventi a tempo.
Nota bene: nel funzionamento normale gli eventi a tempo sono solitamente configurati a coppie, anche se non ci sono limitazioni nella combinazione degli eventi stessi. Infatti ad ogni chiusura di un relè dovrebbe corrispondere un comando per la sua riapertura e lo stesso vale tanto per la disabilitazione delle tastiere che per la gestione dei contatti di allarme. Si ponga la massima attenzione nella definizione degli eventi a tempo.

6.9.1 Lista degli eventi definiti

Selezionando con il mouse uno degli oggetti (tastiera, relè, contatto) nella finestra in basso sono elencati gli eventi che interessano l'oggetto stesso, secondo il formato:
nn: hh:hh:hh pp, aaa

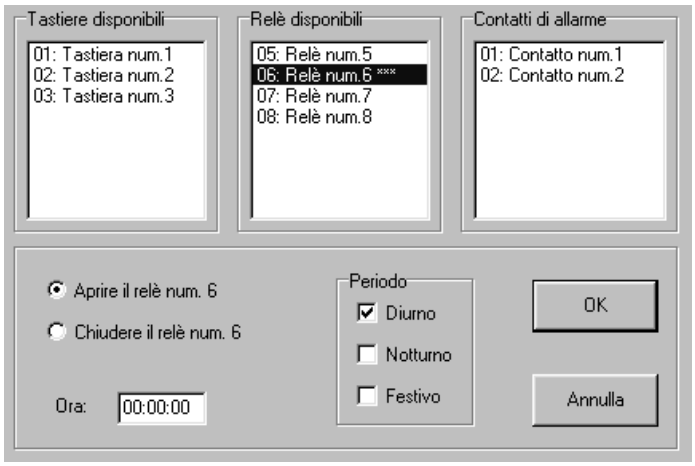
- *nn* è la posizione dell'evento nella lista completa degli eventi;
- *hh:hh:hh* è l'ora di attivazione dell'evento
- *pp* è il tipo di fascia oraria quando l'evento è attivato
- *aaa* è l'azione impostata per l'evento.

6.9.2 Rimozione degli eventi definiti

Selezionare dalla lista degli eventi l'evento da rimuovere, e premere il tasto 'Rimuove evento'.
Per l'eliminazione completa di tutti gli eventi definiti premere il tasto 'Cancella tutti gli eventi', e confermare quando richiesto.

6.9.3 Aggiunta di eventi

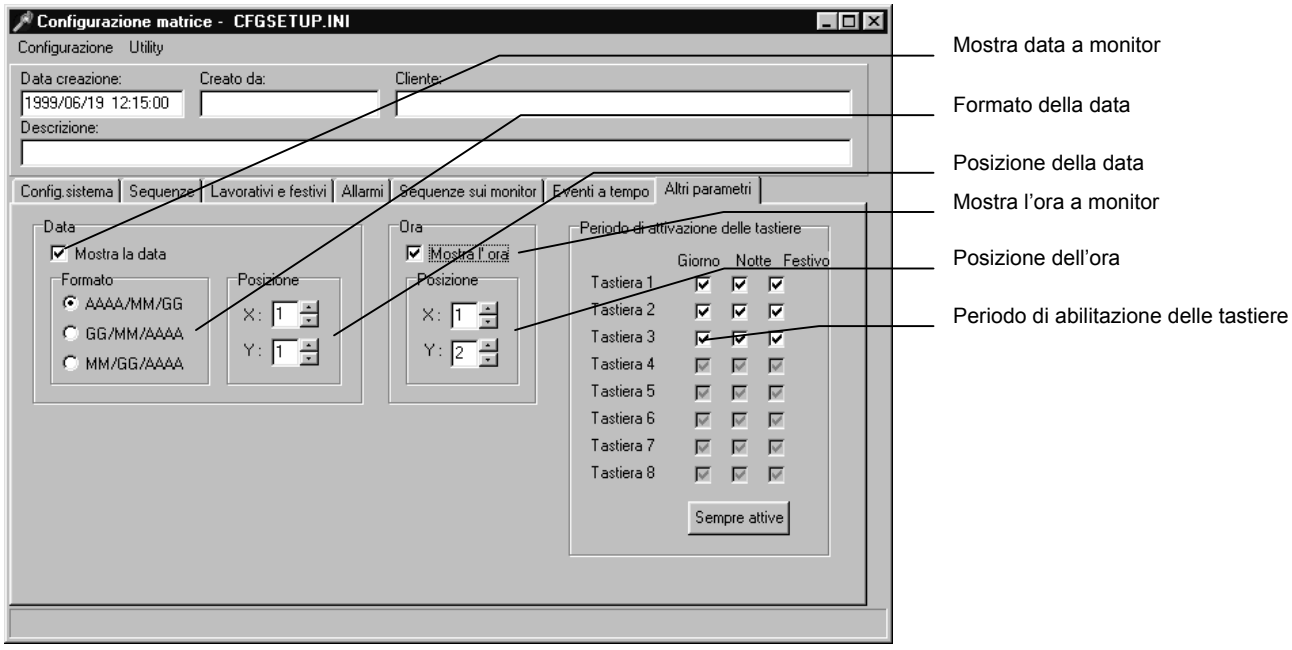
Selezionare l'oggetto che è interessato dall'evento.
Premere il tasto 'Aggiunge nuovo ev.': la finestra degli eventi viene temporaneamente sostituita dalla finestra di introduzione nuovo evento:



Procedere con l'introduzione dei parametri dell'evento e confermare con il tasto 'OK'. Se necessario uscire dalla schermata di introduzione dell'evento senza salvarlo nella lista con 'Annulla'.
Porre la massima attenzione nella definizione tanto dell'ora di attivazione dell'evento quanto della fascia oraria: se la fascia oraria è definita in modo errato l'evento potrebbe non essere mai attivato. Un evento che non presenta alcuna fascia oraria di attivazione non è mai richiamato.

6.10 Schermata 7: altri parametri

Quest'ultima schermata (linguetta 'Altri parametri') permette di definire i parametri rimanenti che non sono stati inseriti nelle schermate precedenti: essenzialmente si tratta della posizione di data e ora a monitor e delle fasce orarie di abilitazione delle singole tastiere.



6.10.1 Data e ora: posizione

'Mostra data' e 'Mostra ora', se marcati con ✓, consentono la visualizzazione rispettivamente della data e dell'ora a monitor durante il funzionamento della matrice KS VM 328.
Tanto per la data quanto per l'ora si stabilisce una posizione ('Position') di stampa sullo schermo: questa posizione si riferisce alla riga (Y) e alla colonna (X) di inizio del testo da stampare, a partire dall'angolo in alto a sinistra dello schermo.
La configurazione di default prevede la data nella prima riga a sinistra, e l'ora nella seconda riga a sinistra.

6.10.2 Formato della data

La data può essere mostrata secondo uno di tre diversi formati:

- AAAA/MM/GG formato ANSI: Anno/Mese/Giorno
- GG/MM/AAAA formato Europeo: Giorno/Mese/Anno
- MM/GG/AAAA formato Americano: Mese/Giorno/Anno

Il formato della data influenza soltanto la visualizzazione della stessa a monitor ed è indifferente se la data non deve essere mostrata.

6.10.3 Abilitazione a fascia oraria delle tastiere

Le tastiere definite presenti nella schermata di configurazione del sistema possono essere disabilitate/abilitate a fascia oraria. Questo consente di interdire l'accesso al sistema da parte di utenti non autorizzati in modo semplice e diretto.
Per ciascuna delle tastiere collegate marcare con ✓ le fasce orarie di abilitazione.

7 Caratteristiche della matrice

Dimensioni:	rack 19” 5HE
Peso:	6,8 kg.
Tensione d’alimentazione:	230 VAC 50Hz 50 W
Fusibile:	500mAF 250VAC
Contatti relé:	
Potenza commutabile:	10 W max.
Tensione commutabile:	200 VDC max.
Corrente commutabile:	0.5A max

EverFocus®

KS-VM328

MANUEL D'INSTRUCTIONS

SOMMAIRE

1 INTRODUCTION 3

1.1 Manuel d'Emploi 3
1.1.1 Contenu du Manuel 3
1.1.2 Destinataire du Manuel 3
1.1.3 Conventions typographiques 3
1.1.4 Terminologie 3
1.2 Contrôle du matériel 4
1.2.1 Contenu de l'emballage 4
1.2.2 Caractéristiques techniques 4
1.3 Normes de sécurité 4

2 MATRICE VIDÉO: CARACTÉRISTIQUES FONCTIONNELLES 5

2.1.1 Vidéo 5
2.1.2 Configuration 5
2.1.3 Périphériques 5
2.1.4 Contrôle 5
2.1.5 Sécurité du système 5
2.1.6 Textes vidéo 5
2.1.7 Date et heure 6
2.1.8 Evénements temporisés 6
2.1.9 Alarmes 6

3 DESCRIPTION DU SYSTEME 7

3.1 Gestion des entrées vidéo 7
3.1.1 Séquences de cycle automatique 7
3.1.2 Cycle automatique de jour, de nuit et férié 7
3.1.3 Associations des séquences de cycles continus aux sorties vidéo 8
3.1.4 Sélection manuelle 8
3.1.5 Utilisation des touches Up/Down 9
3.1.6 Sortie vidéo numéro 7 et videoloss 9
3.1.7 Sortie Vidéo numéro 8 et trigger de magnétoscope 9
3.2 Alarmes 9
3.2.1 Activation des pupitres en alarme 9
3.2.2 Commutation vidéo sur alarme : tableau d'action 9
3.2.3 Priorité des alarmes 10
3.2.4 Relais et buzzer sur alarme 10
3.2.5 Messages d' alarme 11
3.2.6 Contact d' alarme normalement ouvert/fermé 11
3.2.7 Contact d'alarme maintenu/impulsif 11
3.2.8 Remise à zéro de la situation d'alarme 11
3.3 Textes d'identification 12
3.4 Date et heure 12
3.4.1 Changement de date et d'heure 12
3.5 Enregistrement des entrées sur magnetoscope 12
3.6 Enregistrement d'événements sur imprimante 13
3.6.1 Format de la ligne de log 13
3.6.2 Evénements enregistrés sur la ligne de log 13

4 INSTALLATION 14

4.1 Allumage et coupure 14
4.2 Câbles 14
4.3 Dip-switch SW1 15
4.4 Connecteurs 16
4.4.1 CT1 et CT2 (BNC) 16
4.4.2 CT3 et CT4 (DB25) 16
4.4.3 CT5 et CT6 (DB9) 16
4.5 Branchements des périphériques 17
4.5.1 Pupitres de commande 17

4.5.2 Personal Computer 17
4.5.3 Imprimante 17
4.5.4 Magnétoscope 17
5 PROGRAMME DE CONFIGURATION 18
5.1 Installation du programme de configuration 18
5.2 Configuration de Win 95 18
6 CONFIGURATION DE LA MATRICE KS VM 328 19
6.1 Composition hardware 19
6.2 Password 19
6.3 Page principale 19
6.3.1 Menus 20
6.4 Page 1: définition du système installé et des options utilisées 21
6.5 Page 2: Définition des séquences de cycle continu 22
6.6 Page 3: définition des jours de la semaine et des dimanches et fêtes 23
6.7 Page 4: définition des alarmes 24
6.8 Page 5: Attribution des séquences de cycle continu 25
6.9 Page 6: définition des événements ponctuels 26
6.9.1 Liste des événements définis 26
6.9.2 Elimination des événements définis 26
6.9.3 Rajout d'événements 27
6.10 Page 7: autres paramètres 28
6.10.1 Date et heure:position 28
6.10.2 Format de la date 28
6.10.3 Activation des pupitres selon les tranches horaires 28
7 DONNÉES TECHNIQUES 29

Le producteur décline toute responsabilité pour les dommages éventuels dus à une utilisation non appropriée des appareils mentionnés dans ce manuel; on réserve en outre le droit d'en modifier le contenu sans préavis. La documentation contenue dans ce manuel a été rassemblée et vérifiée avec le plus grand soin: cependant, le producteur ne peut pas s'assumer aucune responsabilité dérivante de l'emploi de celle-là. La même chose vaut pour chaque personne ou société impliquées dans la création et la production de ce manuel.

1 Introduction

1.1 Manuel d'Emploi

1.1.1 Contenu du Manuel

Dans ce manuel on décrit le commutateur vidéo, avec les procédures particulières d'installation, configuration et emploi.
Il est nécessaire de **lire attentivement ce manuel**, surtout le chapitre cencernant les normes de sécurité, **avant d'installer et employer le commutateur vidéo.**

1.1.2 Destinataire du Manuel

Les différentes parties de ce manuel veulent satisfaire deux exigences opérationnelles: celle du technicien installateur et celle de l'opérateur.
Technicien installateur: c'est le technicien qualifié qui effectue l'installation de sécurité et en vérifie le caractère fonctionnel.
Il a les connaissances techniques nécessaires pour installer, raccorder et configurer l'installation. Seulement le technicien installateur peut effectuer les opérations contenues dans ce manuel réservées au "Personnel technique".
Opérateur: c'est l'utilisateur final qui emploie le pupitre pour établir le fonctionnement de tout le système. Dans le cas de systèmes pour plusieurs utilisateurs, jusqu'à 8 opérateurs peuvent employer les ressources disponibles en même temps (caméras, moniteurs, etc.).

1.1.3 Conventions typographiques

Dans ce manuel on emploie des symboles graphiques différents, dont le sens est résumé ci-dessous:

Risque de décharge électrique; couper l'alimentation avant de procéder avec toute opération, sauf avis contraire.

Lire attentivement la procédure ou les renseignements indiqués, et éventuellement les exécuter suivant les modalités prévues. Une exécution incorrecte de la procédure peut entraîner un fonctionnement erroné du système ou un endommagement du même.

Lire attentivement pour comprendre le fonctionnement du système.

1.1.4 Terminologie

Entrées vidéo (Entrées): signaux vidéo déclenchés par les télécameras faisant partie du système de sécurité.
Sorties vidéo (Sorties): moniteurs ou magnétoscopes utilisant les signaux vidéo élaborés par la matrice KS VM 328.
Séquence de cycle continu (Cycle continu) : séries d'entrées vidéo présentées sous forme de séquences automatiques, l'une après l'autre, sur une sortie vidéo.
Tranches horaires: répartition des 24 heures de la journée en périodes diurne et nocturne. En ce qui concerne les dimanches et jours fériés, une tranche «dimanches et jours fériés » est prévue, pour toute la durée des 24 heures.
Evénement particulier (Evénement): situation ou opération, ne faisant pas partie du fonctionnement normal de la matrice vidéo KS VM 328(situation d'alarme, événement temporisé, mise sous/hors tension du système, etc.)
Videoloss: absence de signal vidéo en entrée.

1.2 Contrôle du matériel

1.2.1 Contenu de l'emballage

Lors de la livraison du produit, vérifier si l'emballage est d'origine et si n'a pas de signes évidents de chutes ou abrasions. Si l'emballage présente des signes évidents de dommage, contacter immédiatement le fournisseur.
Le matériel fourni avec le commutateur vidéo KS VM 328 est le suivant:

- 1 câble d'alimentation
- 1 câble sérial 9 pôles
- 1 disquette
- 2 connecteurs DB25

Vérifier que le contenu correspond à la liste du matériel indiqué ci-dessus. Le technicien installateur s'occupera de traiter le matèriel d'emballage selon les modalités de ramassage des dechets ou selon les normes en usage dans le pays.

1.2.2 Caractéristiques techniques.

À l'arrière de la matrice vidéo il y a deux étiquettes conformes aux caractéristiques techniques CE.
La première plaque contient:

- Code d'identification du modèle (Code à barres EXT3/9)
- Tension d'alimentation (Volt)
- Fréquence (Hertz)
- Max. consommation (Watt)

La deuxième étiquette indique le numéro de série du modèle (Code à barres EXT3/9)

Attention ! Lors de l'installation vérifier si les caractéristiques d'alimentation de la matrice correspondent aux caractéristiques requises. L'emploi d'appareils non appropriés peut compromettre sérieusement la sécurité du personnel et de l'installation.

1.3 Normes de sécurité

Le commutateur vidéo est conforme aux normes en vigueur au moment de la publication de ce manuel pour ce qui concerne la sécurité électrique, la compatibilité électromagnétique et les conditions requises générales.
On désire toutefois garantir les utilisateurs (technicien installateur et opérateur) en précisant certaines instructions pour opérer en toute sécurité:

- Raccorder les appareils du système à un feeder suivant les indications des plaques des caractéristiques techniques (voir le chapitre *1.2.2 Caractéristiques techniques*)
- L'installation de l'appareil (et du système complet dont il fait partie) doit être effectuée par une personne qualifiée du point de vue technique.
- Pour le service après-vente s'adresser exclusivement à personnel technique autorisé.
- L'appareil ne doit jamais être ouvert, sinon selon les procédures décrites dans ce manuel.
- La prise d'alimentation doit être raccordée à la terre conformément aux normes en vigueur.
- Ne pas tirer le cordon d'alimentation pour débrancher la fiche de la prise.
- Avant de déplacer ou effectuer des interventions techniques sur l'appareil, débrancher la prise d'alimentation: l'appareil est désactivé seulement quand la prise d'alimentation est débranchée et les câbles de raccordement avec d'autres dispositifs ont été enlevés.
- Ne pas employer des prolongateurs présentant des signes d'usure ou vieillissement, parce qu'ils peuvent compromettre sérieusement la sécurité des utilisateurs.
- Éviter d'exposer l'appareil en fonctionnement à tout liquide ou de le toucher avec les mains mouillées.
- Ne pas laisser l'appareil exposé aux agents atmosphériques.
- Ne pas employer l'appareil en présence de substances inflammables.
- Ne pas laisser que des enfants ou des personnes non qualifiées utiliser l'appareil.
- Vérifier si l'appareil repose sur une base suffisament large et solide.
- L'ouverture, ou toute modification de l'appareil annulle la garantie.

Conserver soigneusement ce manuel pour toute consultation ultérieure.

Attention!: *Cet appareil appartient à la classe A. Pourtant dans un milieu résidentiel il peut être la cause de radioperturbations. Dans ce cas il est préferable de prendre des mésures appropritées.*

2 Matrice vidéo: caractéristiques fonctionnelles

La matrice est un produit professionnel pour applications dans le domaine de la sécurité et de la surveillance. Dans un système de sécurité, elle permet le contrôle de 32 entrées vidéo sur 8 sorties, par l'emploi du pupitre KS KBJ / KS KBK.

2.1.1 Vidéo

- 32 entrées vidéo couleur
- 8 sorties vidéo : deux d'entre elles, optionnellement, peuvent être utilisées pour commander la commutation à partir des magnétoscopes et pour gérer le videoloss.
- 64 séquences indépendantes de cycle continu automatique, chacune ayant un maximum de 32 pas
- version différente pour les systèmes vidéo PAL/NTSC

2.1.2 Configuration

- Configuration complète à partir de PC
- Chargement de la configuration de matrice à PC pour l'analyse des enregistrements en cours.
- Les messages vidéos sont élaborés en phase de configuration, de façon à faciliter la gestion des langues nationales.

2.1.3 Périphériques

- Les pupitres KS KBJ / KS KBK: permettent de contrôler entièrement la matrice vidéo ainsi qu'un éventuel système de télémétrie.
- Le PC : est utilisé afin d'effectuer le chargement et le déchargement de la configuration de et vers la matrice.
- Le magnétoscope : le contrôle du trigger magnétoscope est prévu pour l'enregistrement sur bande magnétique des entrées vidéo avec un temps minimum de commutation de 20 msec.
- L'imprimante : le contrôle d'une imprimante sérielle pour l'enregistrement des événements (alarmes, remise à zéro, mise sous/hors tension, événements ponctuels, etc.)

2.1.4 Contrôle

- Le contrôle est habituellement effectué grâce au pupitre KS KBJ / KS KBK; l'utilisation d'un PC est facultative
- Sélection directe depuis le pupitre, d'une caméra, ou rappel de la séquence de cycle continu automatique preréglée.
- Fonction up/down pour la sélection de la camèra précédente /suivante dans la séquence de cycle continu en cours.
- Mode de branchement de / vers les pupitres en RS485 avec 4 lignes distinctes sur lesquelles on peut connecter jusqu'à 8 pupitres KS KBJ / KS KBK.

2.1.5 Sécurité du système

- A bord de la matrice, se trouve une mémoire permanente qui enregistre sous forme de code, la séquence des derniers 76 événements particuliers, notant la date, l'heure, et le type d'événement anormal survenu. Le contenu de cette mémoire est déchargeable d'un PC (qui doit par la suite procéder au décodage) et ne peut être effacé d'aucune façon. Ce double enregistrement des événements permet, à la suite d'une situation anormale, de ramener la matrice à son état initial, même si l'impression des événements sur papier est impossible.
- La gestion facultative du videoloss et de l'enregistrement est contrôlée par le magnétoscope
- Les pupitres sont activés / désactivés suivant les temporisations programmées dans la matrice.
- La connexion au PC peut être débranchée grâce au dip-switch intégré à la matrice.
- L'utilisation des mots de passe a été réduite au minimum, afin de faciliter les opérations, tout en respectant les exigences de sécurité de l'installation. Voir le manuel du pupitre KS KBJ / KS KBK.

2.1.6 Textes vidéo

- Identification de chaque entrée vidéo par un texte de 24 caractères.
- Message d'alarme de 24 caractères pour chacun des 32 contacts.
- Date et heure

2.1.7 Date et heure

- Trois tranches horaires : diurne, nocturne, fériés ; au niveau de la semaine, chaque jour a un horaire différent, de début/fin de la séquence diurne.
- 16 jours de fêtes mobiles et 8 périodes de fermeture sont prévus.
- Les heures légales et solaire sont prises en compte automatiquement.
- La date et l'heure peuvent être modifiées, directement sur le pupitre, sans nécessairement passer par le PC pour la configuration. L'introduction d'un mot de passe est facultative

2.1.8 Evénements temporisés

- La matrice gère au maximum 64 événements temporisés pendant les 24 heures, permettant:
- Les événements temporisés permettant de:
    - d'activer/ désactiver les pupitres
    - d'activer/ désactiver les contacts d'alarmes
    - d'activer/ désactiver chaque relais.

2.1.9 Alarmes

- 32 contacts d'alarmes, individuellement programmables.
- 4 types de remises à zéro pour chaque contact :
    - Remise à zéro automatique temporisés, allant d'une seconde à une heure, à partir du moment où le contact est activé
    - Remise à zéro à partir du pupitre, introduction préalable d'un mot de passe, par l'opérateur habilité
    - Remise à zéro externe, par la fermeture d'un contact
    - Remise à zéro automatique par contact d'alarme de type maintenu, à l'arrêt du signal d'alarme.
- Au moment où une alarme est activée, chaque sortie peut indépendamment la reconnaître (en sélectionnant une séquence de cycle continu ou une caméra), ou bien l'ignorer.
- Les contacts d'alarme sont considérés individuellement comme normalement ouverts ou normalement fermés, et sont reconnus en fonction de leur tranche horaire d'activation (diurne, nocturne, Dimanches et fêtes, ou des combinaisons de celles-ci).
- Les contacts d'alarme peuvent être également activés/ désactivés par des événements temporisés.
- Priorité, selon l'ordre de reconnaissance, en cas d'alarmes multiples.
- Buzzer d'alerte et gestion de 8 relais sur alarme.

3 Description du systeme

3.1 Gestion des entrées vidéo

3.1.1 Séquences de cycle automatique

Les séquences de cycle automatique sont des groupes d'entrées vidéo qui sont affichés consécutivement, selon l'ordre et la durée définis par l'opérateur. Chaque séquence de cycle se compose d'un minimum de 1 à un maximum de 32 pas de programmation.
Chaque pas décrit:

- l'entrée à afficher
- la durée de l'affichage, de 1 à 240 secondes

Il n'y a pas de limites dans la programmation de la séquence de cycle : une entrée peut être aussi répétée plusieurs fois, comme on montre dans le tableau suivant :

Pas	Entrée	Durée	Commentaire
1	**caméra 1**	**2 sec.**	Entrée 1 est affichée pendant 2 secondes
2	**caméra 2**	**4 sec.**	Entrée 2 pendant 4 secondes
3	**caméra** *1**	**0 sec.**	Durée du pas à 0 secondes : le pas est sauté, indépendamment de l'entrée établie
4	**caméra 3**	**2 sec.**	Entrée 3 pendant 2 secondes
5	**caméra 2**	**5 sec.**	L'entrée 2 est affichée à nouveau pendant 5 secondes
6..32	**caméra** *1**	**0 sec.**	Le cycle automatique, en absence d'ultérieurs pas de programme (durée des pas restants à 0 secondes), reprend au premier pas.

** La valeur établie est indifférente*

Les séquences de cycle continu sur les moniteurs sont synchronisées : Il est possible d'enregistrer leurs paramètres de telle façon à permettre d'afficher, à la fois sur plusieurs moniteurs, différents groupes de caméras, dans le cas où plusieurs sorties seraient gérées par un seul opérateur.

3.1.2 Cycle automatique de jour, de nuit et férié

3.1.2.1 Différentes séquences du cycle

Les séquences du cycle automatique sont au nombre de3 pour chaque sortie vidéo : séquence de jour , de nuit et fériée. Celles-ci permettent de simplifier le contrôle d'infrastructures pendant le jour (quand le personnel est généralement présent) et pendant la nuit (quand le contrôle doit être effectué de préférence sur les perimètres extérieurs ou points critiques d'une installation).

3.1.2.2 Les jours de la semaine

Au niveau de la semaine, chaque jour (lundi, mardi, etc.) est sélectionné comme ouvrable ou férié, afin de faciliter l'opération de configuration. En ce qui concerne les jours ouvrables, les heures de début et de fin du cycle continu diurne, sont également enregistrées. Pour les jours fériés, les sorties affichent la séquence de cycle continu férié tout au long des 24 heures.
Voici un exemple de configuration des jours de la semaine :

Jour	Genre	Heure de début cycle de jour	Heure du fin cycle de jour	Cycle de nuit (partie restante des 24 heures)
Lundi	Jour de travail	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Mardi	Jour de travail	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Mercredi	Jour de travail	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Jeudi	Jour de travail	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Vendredi	Jour de travail	13:00	16:59	00:00-12:59; 17:00-23:59
Samedi	Jour de travail	08:00	16:59	00:00-07:59; 17:00-23:59
Dimanche	Férié	*Cycle férié dans les 24 heures* :les horaires de début et de fin du cycle diurne sont sautés		

Attention ! Une erreur dans la configuration de l'heure de début et de fin du cycle continu diurne peut entraîner un mauvais fonctionnement de la matrice.

3.1.2.3 Tranches horaires/ Périodes

Le passage d'une tranche horaire à l'autre (par exemple de diurne à nocturne) comporte une série d'opérations tout à fait transparentes pour l'opérateur, mais extrêmement importantes du point de vue du fonctionnement de la matrice :

1. Commande d'activation des pupitres dans la nouvelle tranche horaire : Un pupitre habilité au contrôle de la matrice, uniquement pendant la tranche horaire diurne est inopérant lorsque le nouveau type de période est nocturne ou férié ; vice versa un pupitre jusqu'alors désactivé peut être activé au début d'une nouvelle période.
2. *Commande d'activation des contacts d'alarmes :* Une situation d'alarme encore active, qui n'a pas été reconnue auparavant parce que le contact correspondant était désactivé, est immédiatement reconnue dès que ce contact devient actif au début de la nouvelle période. Remarque : l'activation du contact agit seulement sur la reconnaissance de la situation d'alarme. La remise à zéro peut être toujours effectuée, à tout moment, selon les modalités prévues par la configuration.

L'activation des pupitres comme celle des contacts d'alarmes est uniquement effectuée au début d'une nouvelle période et à la mise sous tension de la matrice.
Cette activation peut être annulée par la suite par une programmation sur évenement temporisé: par exemple, si un pupitre est activé uniquement durant la tranche horaire diurne, de 8 heures à 17 heures, une programmation de désactivation du pupitre à 12 heures le rend inopérant à partir de cette heure là.

3.1.3 Associations des séquences de cycles continus aux sorties vidéo

Chaque sortie vidéo commute sur une séquence de cycle continu différente selon la tranche horaire (diurne, nocturne, férié) où se trouve la matrice KS VM 328.
Voici un exemple d'association des séquences de cycle continu aux moniteurs:

Moniteur	Séq.de jours ouvrables		Séq. fériée	
	diurne	nocturne		
1	1	11	21	Les sorties 1 et 2 sont commandées par un seul opérateur
2	2	12	22	Les séquences sont synchronisées et commutent simultanément
3	13	13	13	La sortie 3 est fixe toujours sur la même séquence (la numéro 13), **indépendamment de la tranche horaire**
4	1	2	3	La sortie 4 commute sur trois séquences différentes selon les tranches horaires : séq. 1 pendant la journée ; séq. 2 pendant la nuit ; séq. 3 pour les jours fériés.
5	17	17	18	La sortie 5 commute sur deux séquences différentes pour **les jours ouvrables** (séq.17) et **fériés** (seq.18).
6	1	1	1	La sortie 6 n'est pas utilisée et est donc enregistrée avec des numéros de séquences quelconques (la séquence numéro 1 est définie, mais inutilisée.)
7	1	1	1	La sortie 7 est utilisée par le videoloss detector : il est inutile d'enregi-strer une séquence (la séquence numéro 1 est définie, mais inutilisée.)
8	5	6	6	La sortie 8 est utilisée par le magnétoscope, qui enregistre deux sé- quences différentes selon si le personnel est **présent** dans le **bâtiment** (période diurne : séq.5) ou en est **absent** (période nocturne : séq. 6)

3.1.4 Sélection manuelle

Par le pupitre, l'opérateur peut sélectionner directement une entrée désirée, interrompant la séquence de cycle automatique. Le groupe d'entrées à sélectionner et le nombre de moniteurs à contrôler sont définis lors de la configuration de chaque pupitre : Voir le manuel d'utilisation correspondant, au titre *Configuration du pupitre*. Ceci permet d'empêcher l'opérateur d'accéder à certains éléments (entrées vidéo et moniteurs) sans avoir l'inconvénient d'utiliser d'un mot de passe. Lorsqu'il sollicite une entrée vidéo dont l'accès lui est refusé, l'opérateur en est averti par un signal sonore et un message sur le display du pupitre.

Le retour au cycle automatique peut être effectué soit sur demande (en appuyant la touche SEQ), soit automatiquement : le rétablissement automatique du cycle automatique permet de rétablir la séquence de cycle après une période de 1 à 60 secondes à partir de la sélection d'une entrée manuelle.
On conseille de ne pas utiliser la fonction d'auto-rétablissement du cycle automatique s'il y a des entrées vidéo pour tourelles, afin d'éviter la perte du signal vidéo pendant le contrôle d'une tourelle.

3.1.5 Utilisation des touches Up/Down

Les touches up INC / down DEC sur le pupitre KS KBJ / KS KBK permettent de bloquer un cycle continu automatique sur l'entrée vidéo présente à l'écran, et de passer à l'entrée vidéo suivante/précédente dans la séquence de cycle continu en cours, sans utiliser le pupitre numérique.
Sur alarme, si le moniteur est fixe sur une caméra, les touches up/down sont négligées, leur pression ne produit aucun effet.

3.1.6 Sortie vidéo numéro 7 et videoloss

La matrice peut contrôler le signal vidéo sur le groupe d'entrées considérées "actives" en utilisant la sortie vidéo numéro 7: si la commande videoloss est active, les configurations des séquences de cycles continus et des actions sur alarme pour la sortie vidéo 7 ne sont pas prises en compte.
L'absence du signal vidéo est reconnue après un temps minimum d'une seconde. Dès que la situation de videoloss est reconnue, ou que le signal vidéo est rétabli, l'événement anormal est imprimé et enregistré sur la mémoire interne. En cas de sollicitation d'une caméra dont le signal est absent, en mode manuel comme en cycle continu auto-matique, la page qui apparaît est entièrement bleue, avec l'indication clignotante du message videoloss. Attention ! Si la commande videoloss est considérée "active'' la sortie 7 est gérée automatiquement par la matrice même. N'importe quelle commande éventuellement actionnée à partir du pupitre pour la commutation de la sortie 7 n'aura aucun effet.

3.1.7 Sortie Vidéo numéro 8 et trigger de magnétoscope

La sortie vidéo numéro 8 peut être commandée à partir du magnétoscope, pour l'enregistrement des entrées vidéo avec un temps minimum de 20 ms. Il n'y a aucune limitation en ce qui concerne le temps maximum de commutation.
Le choix des entrées vidéo à commuter, à l'impulsion du trigger magnétoscope, est basé sur les séquences de cycle continu définies pour la sortie vidéo numéro 8. Pendant la période diurne il faudra commuter sur la période diurne, etc. Il en va de même pour la gestion des alarmes : le magnétoscope se comporte de la même manière qu'un opérateur qui pourrait seulement appuyer sur la touche Up et se retrouverait avec le reste du pupitre désactivé, bien que la vitesse de commutation résulte bien supérieure.
Attention ! Si le trigger magnétoscope est considéré ''actif '', la commande de la sortie 8 n'obéit qu'à l'impulsion du trigger. Toute commande éventuellement actionnée à partir du pupitre pour la commutation de la sortie 8 n'aura aucun effet.

3.2 Alarmes

La matrice est équipée de deux connecteurs DB25, lesquels on peut raccorder 32 contacts d'alarme ("entrées d'alarme"). *Un état d'alarme est memorisé intérieurement et est préservé même en cas d'interruption temporaire de l'alimentation de la matrice.*

3.2.1 Activation des pupitres en alarme

Au déclenchement d'une alarme tous les pupitres entrent en état d'alarme, même si l'activation du contact n'agit pas sur la sortie vidéo de chaque opérateur. Le comportement du pupitre en cas d'alarme est défini par sa configuration (voir manuel du pupitre KS KBJ / KS KBK).

3.2.2 Commutation vidéo sur alarme : tableau d'action

Pour chaque contact d'alarme, un tableau d'action sur alarme est défini pour les différents moniteurs : Il s'agit essentiellement de fixer quel doit être le comportement de la sortie lorsque la situation d'alarme sur le contact est active.
Les *actions sur alarme* sont de trois types :

- en cas d'alarme, la sortie commute sur une séquence de cycle continu préréglée.
- en cas d'alarme la sortie commute sur une entrée vidéo fixe.
- si l'alarme sur le contact est *ignorée*, le moniteur ne répond pas à la condition d'alarme.

Voici un exemple de configuration du tableau d'action sur alarme, pour un système où les moniteurs 1 et 2 sont commandés par un opérateur, et la sortie 8 est reliée à un magnétoscope :

Moniteur	Contact	Action
1	1	Camèra 1
	2	Camèra 1
	3	Camèra 1
	4 - 32	Aucun effet
2	1	Camèra 11
	2	Camèra 12
	3	Camèra 13
	4 - 32	Aucun effet
3 - 7	1 -32	Aucun effet
8 (VCR)	1	Séquence 1
	2	Sèquence 2
	3 - 32	Aucun effet

Dans l'exemple proposé, lorsqu'un contact 1-3 est activé, le moniteur se fixe toujours sur la caméra 1. Le deuxième moniteur de l'opérateur montre des caméras différentes selon le contact d'alarme activé (respectivement télécameras 11, 12, 13 pour les contacts 1, 2, 3).

En ce qui concerne la sortie 8 (reliée à un magnétoscope), elle agit différemment selon le contact activé : Cycle continu sur la séquence numéro 1 si le contact 1 est activé ; Cycle continu sur la séquence 2, si le contact 2 est activé ; elle ignore l'éventuelle activation des autres contacts d'alarme.

Attention ! La matrice KS VM 328 permet une flexibilité maximale dans la gestion des alarmes, du fait qu'il n'existe aucune limite dans la combinaison des actions dans le tableau : et permet donc de regrouper en un seul concept les caractéristiques relatives à la gestion des groupes d'alarmes, à l'activation à la reconnaissance de la situation d'alarme, et aux différences des réponses selon les situations d'alarme
L'élaboration du tableau d'action devient ainsi extrêmement importante pour permettre au système de répondre correctement à une situation d'alarme déterminée. Il convient de prêter la plus grande attention à la définition des séquences ainsi qu'à l'élaboration du tableau en lui-même.

3.2.3 Priorité des alarmes

Dans le cas où plusieurs contacts se déclencheraient simultanément, le dernier détecté dans le temps, deviendrait prioritaire. L'ordre de déclenchement des alarmes est protégé à l'intérieur de la matrice, et conservé même après qu'elle a été éteinte et rallumée.
Voici un exemple de configuration du système et de réponse à une situation d'alarme simultanée sur plusieurs contacts.

- La sortie 1 (moniteur 1) reconnaît tous les contacts d'alarme
- La sortie 2 (monitor 2) ne reconnaît que les contacts 2 e 3
- La sortie 3 (monitor 3) ne reconnaît que le contact 3

Heure	Cond.des alarmes	Moniteur 1	Moniteur 2	Moniteur 3
12:00	Aucune alarme active	Sequence diurne	Séquence diurne	Séquence diurne
12:03	Contact 1 activé	Action associée* à l'alarme 1	Séquence diurne: l'alarme est ignoré	Séquence diurne: l'allarme est ignoré
12:05	Contact 2 activé	Action associée* à l'alarme 2	Action associée* à l'alarme 2	Séquence diurne: l'alarme est ignoré
12:20	Retour au contact 2	Action associée* à l'alarme 1: l'alarme 1 n'a pas encore été mis au zéro	Séquence diurne (pas d'autres alarmes actifs pour la sortie 2)	Séquence diurne: l'alarme 1, encore actif, est ignoré
12:22	Contact 3 activé	Action associée* à l'alarme 3	Action associée* à l'alarme 3	Action associée* à l'alarme 3
12:25	Retour au contact 1	Action associée* à l'alarme 3	Action associée* à l'alarme 3	Action associée* à l'alarme 3
12:31	Retour au contact 3: aucune alarme active	Séquence diurne	Séquence diurne	Séquence diurne

On entend par ***Action associée*** * à l'alarme x, la commutation sur une caméra fixe ou sur une séquence de cycle continu prédéfinie.

3.2.4 Relais et buzzer sur alarme

La matrice est munie de 8 relais qui peuvent être contrôlés individuellement soit par les alarmes, ou par la programmation temporisée. Il est impossible de gérer un relais en utilisant simultanément ces trois modalités de contrôle.
Chaque contact d'alarme peut activer simultanément un ou plusieurs des 8 relais.
Pour chacun des contacts d'alarmes, est déterminé le groupe de relais (de 0 à 8) qu'ils doivent fermer lorsque le contact est en situation d'alarme.

Etant donné que plusieurs contacts d'alarme peuvent commander un même relais, celui-se ferme automatiquement au premier contact mis en alarme. Si tous les contacts sont au repos, les relais restent ouverts.
C'est la même chose pour le buzzer d'alerte de la situation d'alarme installé à l'intérieur de la matrice : chaque contact peut activer ou non le buzzer. Si au moins un des contacts «de contrôle » est actif, le buzzer sonne.
Un deuxième buzzer est prévu sur chacun des pupitres: celui-ci peut être programmé pour sonner si la matrice est en alarme.

3.2.5 Messages d' alarme

Un texte de maximum 24 caractères est prévu pour chaque contact d'alarme.
Le message d'alarme ainsi décrit apparaît sur les sorties concernées et permet d'identifier immédiatement la cause même de l'alarme.

3.2.6 Contact d' alarme normalement ouvert/fermé

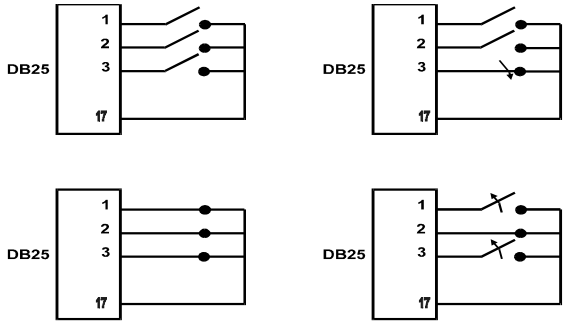
Chaque contact d'alarme peut être défini:

- normalement ouvert (N.O.): la condition d'alarme est reconnue quand le pin d'alarme est raccordé au commun alarmes
- normalement fermé (N.C.): la condition d'alarme est activée quand le contact entre le pin d'alarme et le commun alarmes est coupé
- non utilisé: le pin d'alarme est négligé.

Attention ! Les pins qui ne sont raccordés à aucun contact d'alarme doivent être configurés comme NON UTILISES.
Se rapporter à l'exemple suivant pour comprendre le fonctionnement des contacts d'alarme:

Contacts normalement ouverts : les contacts sont déconnectés du commun alarmes. Quand le contact est fermé, l'identification de l'alarme numéro 3 est activée.

Alarmes normalement fermés: les contacts sont connectés au commun alarmes. Quand le contact est ouvert, l'identification des alarmes numéro 1 et 3 est activée. Cette configuration permet de reconnaître comme état d'alarme même l'éventuelle coupure du câble de raccordement entre le capteur et la matrice.



3.2.7 Contact d'alarme maintenu/impulsif

Le signal d'alarme peut être d'un type *maintenu* ou *impulsif*
La différence se situe au niveau du comportement du contact au moment où cesse le signal qui a généré la situation d'alarme :

- *Signal impulsif* : la situation d'alarme sur le contact reste active, en attendant une remise à zéro (du pupitre, externe, ou à temps). En général ce type de signal provient d'un détecteur (de type photocellulaire) qui émet un très bref signal d'alarme (minimum 30 ms)
- *Signal maintenu* : la remise à zéro est automatique aussitot que le contact revient à sa position de repos. Cela peut être le cas de la sortie d'alarme d'une centrale ou d'un magnétoscope.

3.2.8 Remise à zéro de la situation d'alarme

Les contacts d'alarme sont gérés individuellement de même que leurs modalités de remise à zéro. Si plusieurs alarmes sont activées simultanément certaines d'entre elles peuvent être remises à zéro à partir du pupitre, seules celles qui ne le peuvent pas, resteront actives.
La remise à zéro peut être de quatre façons :

- *A partir d'un pupitre* : l'opérateur procède à la remise à zéro de la situation d'alarme (en appuyant sur la touche CLEAR puis introduisant l'éventuel mot de passe de remise à zéro)
- *Externe* : activé au moyen d'un contact de remise à zéro sur le connecteur BNC prévu à cet effet.
- *Temporisé*: Il est possible de sélectionner un temps après lequel la situation d'alarme sur chaque contact se remet automatiquement à zéro, allant d'1 seconde à 1 heure à partir de l'activation de la situation d'alarme.
- *Automatiquement :* si l'alarme est définie comme *maintenue* et le signal appliqué au contact cesse

3.3 Textes d'identification

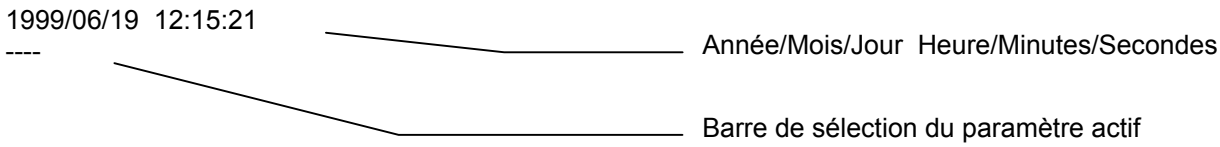
Chaque entrée est identifiée par un texte de maximum 24 caractères. La matrice prévoit un générateur de textes sur chacune des sorties.
Les sorties numéro 7 et 8 ne montrent aucun texte, lorsque le videoloss détecteur et la commutation sur trigger magnétoscope sont activés.
Le texte d'identification est toujours placé sur une ligne au bas de l'écran. Il peut être précédé d'une ligne supplémentaire, clignotante, qui indique l'état anormal en cas d'alarme (message d'alarme correspondant au contact activé/stimulé) ou à l'absence du signal vidéo par l'entrée sollicitée (message de videoloss).

3.4 Date et heure

La date et l'heure peuvent être indiquées à l'écran, après en avoir établi le format et la position.
Ce sont les seuls paramètres de la matrice programmable à partir du pupitre : ceci permet en effet d'effectuer un changement rapide pour l'heure légale et solaire, sans avoir à recourir à une nouvelle configuration sur PC.

3.4.1 Changement de date et d'heure

Appuyer sur les touches SET MON. La matrice interrompt momentanément le fonctionnement normal pour montrer les date et heure selon le format:



Pour la modification appuyer :

ENTER pour passer au paramètre actif suivant (indiqué par le souligné en pointillés) ; après avoir introduit les secondes, une pression supplémentaire de la touche enregistre l'heure et remet la matrice à zéro en rétablissant son fonctionnement ordinaire.

CLEAR pour passer au paramètre actif précédent ; lorsque l'année est encore modifiable, une pression de la touche termine la modification de date et d'heure.

INC augmente la valeur du paramètre.

DEC diminue la valeur du paramètre.

3.5 Enregistrement des entrées sur magnetoscope

L'emploi du magnétoscope permet d'enregistrer sur bande magnétique une série de photogrammes, dont le cycle de commutation est contrôlé par une impulsion de trigger donnée par le magnétoscope même. La vitesse maximum de commutation est de 20msec.
La reconnaissance du trigger du magnétoscope peut être midse hors service, permettant l'utilisation normale de la sortie 8.
La matrice permet de reconnaître les impulsions du trigger open-collector de type normalement élevé avec impulsion de trigger basse.

3.6 Enregistrement d'événements sur imprimante

Un connecteur DB9 placé dérrière la matrice permet de contrôler une imprimante sérielle, à vitesse fixe de 9600 bauds: Ceci permet d'enregistrer sur papier le déroulement d'événements particuliers (dit aussi «log des événements») qui ont concerné la matrice.
Deux ou plusieurs événements, lorsqu'ils surviennent en même temps,sont indiqués sur la même ligne de log.
Toutes les 5 minutes, une ligne de log. est automatiquement reportée, dans le triple but de:

1. Indiquer l'état des alarmes
2. Assurer de vider le buffer de sérielles généralement présentes dans les divers types d'imprimantes
3. Faciliter la lecture du log en phase d'interprétation de l'imprimé.

Attention ! En général les imprimantes sont munies d'un buffer de chargement qui garde en mémoire un certain nombre de caractères. Sur ces imprimantes, l'impression est activée uniquement si le buffer est plein : etant donné le faible nombre de caractères envoyés en cas d'alarme, une intervention manuelle, peut s'avérer nécessaire, afin de forcer l'impression du contenu d'un buffer incomplet.Consulter le manuel d'utilisation de l'imprimante pour toutes informations supplémentaires.

3.6.1 Format de la ligne de log

La ligne de log se présente toujours selon le format.
Année/ mois/ jour/ heure : minutes : secondes événements enregistrés
Exemple:

`1998/06/19 12:15:00 KB+3`	le pupitre numéro 3 a été branché (ou allumé) à 12:15 du 19 juin 1998
`1998/06/19 12:15:14 tea-5`	Après 14 secondes le contact d'alarme numéro 5 a été désactivé par un événement temporisé

3.6.2 Evénements enregistrés sur la ligne de log

A chaque événement enregistré sur la ligne de log est attribué un code reporté dans le tableau suivant:

Type	Codice	Description
Alarmes	**AL+***n32*	Activation d'une nouvelle situation d'alarme sur le contact *n32*
	al+*n32*	Le contact *n32* a été activé, mais à un moment où il est hors service
	al-*n32*	Le contact *n32* est revenu au repos sans avoir entraîné une remise à zéro automatique (*contact impulsif*)
	as*s32*	Etat des alarmes (transmis toutes les 5 minutes)
Remise à zéro	**ALRc***n32*	Le contact *n32* est revenu au repos entraînant une remise à zéro automatique (*contact de type continu)*
	ALRt*n32*	La situation d'alarme sur le contact n32 est remise à zéro automatiquement
	ALRk*n8*	La situation d'alarme a été remise à zéro à partir du pupitre *n8*
	ALRx	La situation d'alarme a été remise à zéro avec une impulsion de remise à zéro externe
Branchement	**KB-***n8* **KB+***n8*	Le pupitre *n8* a été déconnecté du système ou éteint Le pupitre *n8* a été connecté au système ou rallumé
	VD-*n32* **VD+***n32*	L'entrée vidéo *n32* a été déconnectée ou bien la qualité du signal vidéo est insuffisante L'entrée vidéo *n32* a été rétablie
Evénements ponctuels	**ter+***n8* **ter-***n8*	Le relais *n8* a été fermé par un événement ponctuel Le relais *n8* a été ouvert
	tek+*n8* **tek-***n8*	Le pupitre *n8* a été activé par un événement ponctuel Le pupitre *n8* a été désactivé
	tea+*n32* **tea-***32*	Le contact d'alarme n32 a été habilité à reconnaître la situation d'alarme. Le contact d'alarme n32 a été inhabilité
	tetm+1 **tetm-1**	Début de l'heure solaire Début de l'heure légale
Situation au changement de période	**pd***n3* **cn***s32* **kb***s8* **rl***s8*	Début de tranche horaire (*n3 :* **0** diurne, **1** nocturne, **2** férié) Situation d'activation des contacts d'alarmes, de 1 à 32 (+ contact activé ; - contact désactivé) Situation d'activation du pupitre, de 1 à 8 (+ pupitre activé ; - pupitre désactivé) Situation du relais, de 1 à 8 (+ relais fermé ; - relais ouvert)
Système	**on** **off**	Mise sous tension de la matrice Mise hors tension de la matrice
	tdr **tdc**	Sollicitation de modification Date/heure (à partir du pupitre ou du PC) Modification Date/heure effectuée
	reset **setoff**	Remise à zéro manuelle de la configuration de la matrice Remise à zéro de la matrice à la suite de la modification de configuration
	pc>mtx **mtx>pc** **elist>pc**	Déchargement de la configuration de PC à matrice Déchargement de la configuration de matrice à PC Déchargement de la liste des événements de la mémoire de la matrice au PC

n8 numéro da 1 a 8
n32 numéro da 1 a 32
*s*8 sequence di 8 simboles +/-
s32 sequence di 32 simboles +/-

4 Installation

Les procédures suivantes sont effectuées hors tension, sauf avis contraire.

La procédure d'installation doit être effectuée seulement par personnel technique qualifié: un raccordement incorrect des périphériques peut entraîner l'isolation du commutateur vidéo du système entier.

4.1 Allumage et coupure

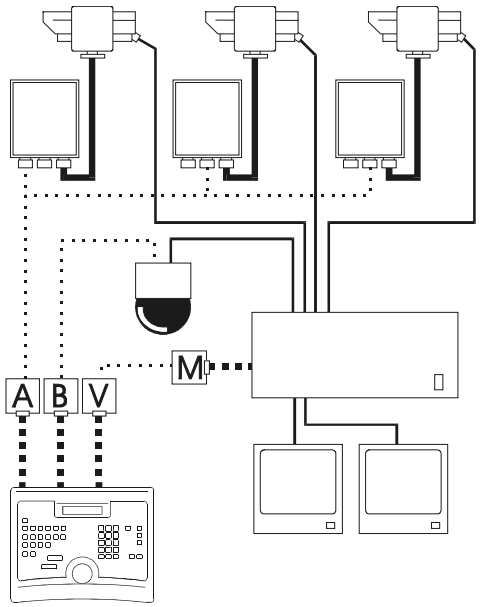
Avant d'alimenter l'appareil:

- vérifier si le matériel fourni correspond aux spécifications requises, suivant les plaques des caractéristiques techniques, en se rapportant au chapitre *1.2.2 Caractéristiques techniques.*
- vérifier si le commutateur vidéo et les composantes de l'installation sont fermés afin d'éviter le contact direct avec parties sous tension
- les câbles d'alimentation ne doivent pas gêner les normales opérations du technicien installateur
- vérifier si les sources d'alimentation et les rallonges éventuellement employés sont aptes à supporter la consommation du système.

ALLUMAGE: brancher la fiche dans la prise d'alimentation et appuyer sur l'interrupteur d'allumage.
COUPURE: appuyer sur l'interrupteur d'allumage et débrancher la fiche de la prise d'alimentation.

4.2 Câbles

Voici un exemple d'installation de la matrice KS VM 328:



câble telephonique de 1,5 m, fourni en dotation avec le pupitre

câble vidéo: câble coaxial RG 59 ou câble équivalent.
Pour des distances plus longues on conseille un système de transmission vidéo bifilaire.

câble multiconducteurs :
Chaque fonction de contrôle de la tourelle est activée / désactivée par un relais dans le récepteur.
Pour établir le nombre des conducteurs du câble multipolaire, se référer aux indications ci-dessous:

- 7 fils pour le mouvement de la tourelle (230 V~ ou 24 V~): droite, gauche, haut, bas, autopan, commun, terre (seulement 230 V~)
- 6 fils de contrôle pour objectif à inversion de polarité (zoom grand-angle, zoom télé, focus près, focus loin, iris ouvert, iris fermé)
- 4 fils de contrôle pour objectif à fil commun (zoom, focus, iris, commun)
- 2 fils de référence pour la gestion du preset, et 1 additionnel pour chaque fonction de preset.

Pour chaque fonction auxiliaire, wiper et washer, considérer un couple de fils.
Pour ultérieures informations consulter le manuel d'emploi des récepteurs.

câble pour la transmission numérique des commandes:
Une couple de boucle pas protégée de diamètre min. 0,6 mm (section 0,22 mm² AWG 24):

Le câble téléphonique fourni a 1,5 m de longueur : pour distances plus grandes, employer des boîtes de dérivation RJ, selon les schémas de raccordement décrits au Chap. *4.5 Raccordement périphériques.*

4.3 Dip-switch SW1

Au sein de la matrice un dip-switch SW1 permet la configuration de paramètres de fonctionnement particuliers :

- Activation de la réception / déchargement de la configuration de/à PC
- Activation du contrôle depuis PC
- Unification des canaux de communication PC / imprimante.

	Signification	Impostazioni
Dip-switch 1-1	Unification des canaux de communication PC/Imprimante	*ON (default):* Les communications destinées à l'imprimante sont dirigées déroutées vers le canal sériel du PC *OFF :* Les messages destinés à l'imprimante et au PC sont envoyés sur des canaux différents
Dip-switch 1-2	Activation du transfert de configuration de PC à matrice et vice versa	*ON (default)*: Le PC peut lire et modifier la configuration *OFF:* La modification et la lecture de la configuration sont interdites
Dip-switch 1-3	Activation du contrôle de la matrice à partir du PC	*ON (default):* Le PC peut contrôler la matrice grâce à une émulation de pupitre *OFF:* Les messages envoyés du PC n'ont aucun effet
Dip-switch 1-4	non utilisé	-

S'il convient de modifier les configurations du dip-switch suivre la procédure ci-dessous :

Attention ! L'alimentation doit être coupée avant de continuer.
La matrice mise hors tension, mais ayant la prise introduite ne garantit pas l'absence de tension dans les parties du circuit. C'est uniquement en fermant et fixant le couvercle que la matrice est considérée comme sure, et que l'alimentation peut être rétablie.

1. Couper l'alimentation du système en débranchant la prise
2. Retirer tous les câbles et cordons de branchement des périphéries et des dispositifs reliés
3. Reperer les 4 vis situées sur le bord supérieur de la matrice : 2 sur le coté droit et 2 sur le coté gauche
4. Retirer les vis et le couvercle de la matrice
5. Reperer le dip-switch à 4 voies et procéder à la configuration appropriée
6. Refermer le couvercle de la matrice et le fixer à l'aide des vis
7. Procéder à nouveau au branchement des câbles et cordons débranchés aux points 1 et 2.

4.4 Connecteurs

4.4.1 CT1 et CT2 (BNC)

CT1: Connecteur du reset externe CT2: Connecteur du trigger magnétoscope	
	Signal en entrée Masse de référence

4.4.2 CT3 et CT4 (DB25)

CT3: Connecteur d'alarme 1		
Pin	**Branchement**	**Usage**
1	Entrée Alarme 1	Alarmes
2	Entrée Alarme 2	
3	Entrée Alarme 3	
4	Entrée Alarme 4	
5	Entrée Alarme 5	
6	Entrée Alarme 6	
7	Entrée Alarme 7	
8	Entrée Alarme 8	
9	Entrée Alarme 9	
10	Entrée Alarme 10	
11	Entrée Alarme 11	
12	Entrée Alarme 12	
13	Entrée Alarme 13	
14	Entrée Alarme 14	
15	Entrée Alarme 15	
16	Entrée Alarme 16	
17	Commun Alarme	
18	Relais 1 A	Relais
19	Relais 1 B	
20	Relais 2 A	
21	Relais 2 B	
22	Relais 3 A	
23	Relais 3 B	
24	Relais 4 A	
25	Relais 4 B	

CT4: Connecteur d'alarme 2		
Pin	**Branchement**	**Usage**
1	Entrée Alarme 17	Alarmes
2	Entrée Alarme 18	
3	Entrée Alarme 19	
4	Entrée Alarme 20	
5	Entrée Alarme 21	
6	Entrée Alarme 22	
7	Entrée Alarme 23	
8	Entrée Alarme 24	
9	Entrée Alarme 25	
10	Entrée Alarme 26	
11	Entrée Alarme 27	
12	Entrée Alarme 28	
13	Entrée Alarme 29	
14	Entrée Alarme 30	
15	Entrée Alarme 31	
16	Entrée Alarme 32	
17	Commun alarme	
18	Relais 5 A	Relais
19	Relais 5 B	
20	Relais 6 A	
21	Relais 6 B	
22	Relais 7 A	
23	Relais 7 B	
24	Relais 8 A	
25	Relais 8 B	

ATTENTION! Ne pas mettre les contacts d'alarme sous tension ! Les capteurs (ou la centrale d'alarme employée) doivent fournir un contact sec.

4.4.3 CT5 et CT6 (DB9)

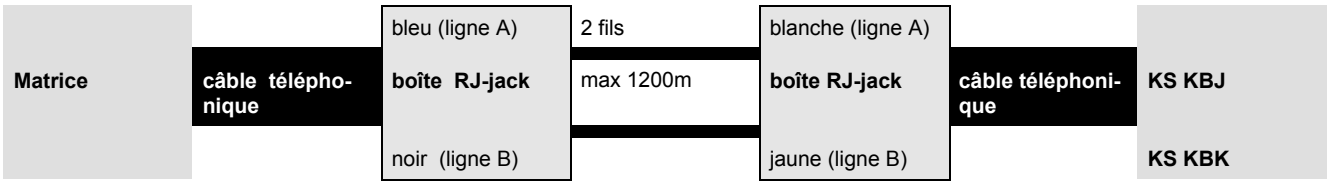
CT5: Connecteur PC, CT6: Connecteur imprimante		
Pin	**Usage**	**Signification**
1	-	
2	RX	Données reçues
3	TX	Données reçues
4	-	
5	GND	Masse
6	-	
7	-	
8	-	
9	-	

CT6: Imprimante DB9		PC DB9	PC DB25
2	RX	3 TX	2 TX
3	TX	2 RX	3 RX
5	GND	5 GND	7 GND

4.5 Branchements des périphériques

4.5.1 Pupitres de commande

La matrice dispose de 4 connecteurs RJ11(CT7-CT8-CT9-CT10) pour le branchement aux pupitres grâce à la ligne sériale RS485.
Pour la connexion entre la matrice KS VM 328 et les pupitres consulter le manuel d'instruction du pupitre.
Le câble téléphonique de 1,5m fourni, permet de relier directement le pupitre à la matrice par un contrôle rapide de fonctionnement ; Il permet également de dériver les contacts du signal et le reporter sur la boite RJ-jack pour atteindre de plus grandes distances :



4.5.2 Personal Computer

Le branchement entre matrice et PC est effectué au moyen d'un câble sériel DB9 femelle-femelle, en dotation. S'il ètait nécessaire, on pourrait insérer un câble supplementaire de prolongement sériel, pour une longuer max. de 15 mt.

4.5.3 Imprimante

La matrice KS VM 328 permet le contrôle optionnel d'une imprimante sérielle: le câble sériel de branchement ne doit pas être plus long de 15 m. (voir *Chap.4.4.4 Construction du câble de raccordement à l'imprimante*).
Contrôler sur le manuel d'emploi de l'imprimante que celle-ci:

- soit contrôlable par un canal sériel
- soit réglée pour une vitesse de communication de 9600 baud.

En considération du nombre réduit des caractères envoyés, on n'a prévu aucun protocole de handshake entre matrice et imprimante: cette dernière est considérée toujours raccordée et prête.

4.5.4 Magnétoscope

1. Contrôler dans le manuel du magnétoscope que ce dernier *puisse donner une impulsion de trigger de type open collector ou TTL* avec un niveau normalement haut et une impulsion de trigger basse.
2. Brancher le magnétoscope suivant le schéma décrit au Chap.*4.4.1 CT5 et CT6 (BNC).*
3. Configurer le magnétoscope pour l'impulsion du trigger, suivant ce qui est décrit dans le manuel le concernant.
4. Configurer la matrice pour la gestion du trigger du magnétoscope, suivant ce qui est décrit au Chap.6.9 *schéma 5 : attribution des séquences de cycle continu.*

5 Programme de configuration

La configuration de la matrice est effectuée à travers la configuration du PC. Le programme de configuration est fourni au moment de l'achat de la matrice, et est exécutable avec Win95.
S'assurer que le PC dispose d'une sérielle libre à laquelle il soit possible de relier le câble de branchement (en dotation) à la matrice KS VM 328.

5.1 Installation du programme de configuration

Insérer le disquette de configuration et effectuer l'installation en suivant les indications rèportées.

5.2 Configuration de Win 95

Le programme de configuration obéi aux configurations du système Win95. Si l'on devait rencontrer des problèmes (ex : textes déplacés par rapport à leur position correcte, icônes trop grandes ou trop petites, faussant les pages du menu, erreurs au moment de l'introduction des dates et horaires), il est conseillé de configurer le système comme indiqué ci-dessous :

1. Nombres de couleurs de l'écran (à modifier sur le menu de Win95 (*Paramètres, Configuration, Palette de couleurs*) : minimum 256
2. Taille des caractères (*Paramètres, Configurations*, *Polices*). Normale 100%
3. Paramètres régionaux de date et heure (*Configurations, Panneau de configuration, Paramètres régionaux, Heure*) : Heure format 24h (sans A.M./P.M.), avec séparateur : (deux points).

6 Configuration de la matrice KS VM 328

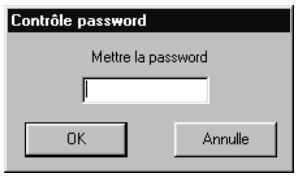
6.1 Composition hardware

Avant de procéder à la configuration de la matrice, il faut vérifier que:

1. la matrice permette de décharger la configuration en positionnant correctement le dip-switch SW1 (Chap. *4.3 Dip –switch SW1*) dans le cas contraire la matrice ne procède pas le dialogue et interrompt toute tentative de connexion considérée non autorisée. La configuration par défaut permet de configurer à partir du PC.
2. le programme de configuration soit correctement installé et que la sélection de la sérielle de communication ait été effectuée.
3. le câble de branchement entre la matrice et le PC soit correctement installé (connecteur CT5 de l'imprimante).

6.2 Password

Au lancement du programme, un mot de passe est exigé : dans la configuration par Default ce mot de passe est désactivé, permettant de continuer en appuyant simplement sur la touche Enter (Envoi).



6.3 Page principale

La liste des événements affiche et décode de façon immédiate et intuitive les messages envoyés par la matrice au PC et à l'imprimante d'enregistrement des événements.

6.3.1 Menus

Les menus du programme permettent l'accès aux différentes fonctions. Uniquement les fonctions habilitées sont immédiatement accessibles de la part de l'utilisateur :

menù de configuration

- *programmer une configuration de fichier*: le programme charge un fichier de configuration (CFGxxxxx.INI) précédemment mémorisé.
- *charger la configuration de la matrice*: la configuration est chargée d'une matrice, permettant ainsi une analyse non destructive des paramètres précédemment affichés.
- *Configuration par défault*: on propose une configuration "type" sur laquelle on peut procéder ensuite avec des modifications.
- *Sauvegarder la configuration en cours*: la configuration actuelle est sauvée sur file (CFGxxxxx.INI).
- *transférer la configuration sur matrice*: la configuration est déchargée sur matrice en affichant à nouveau les paramètres de fonctionnement; après le déchargement les affichages précédents sont effacés et ne sont plus récupérables.
- *Imprimer*

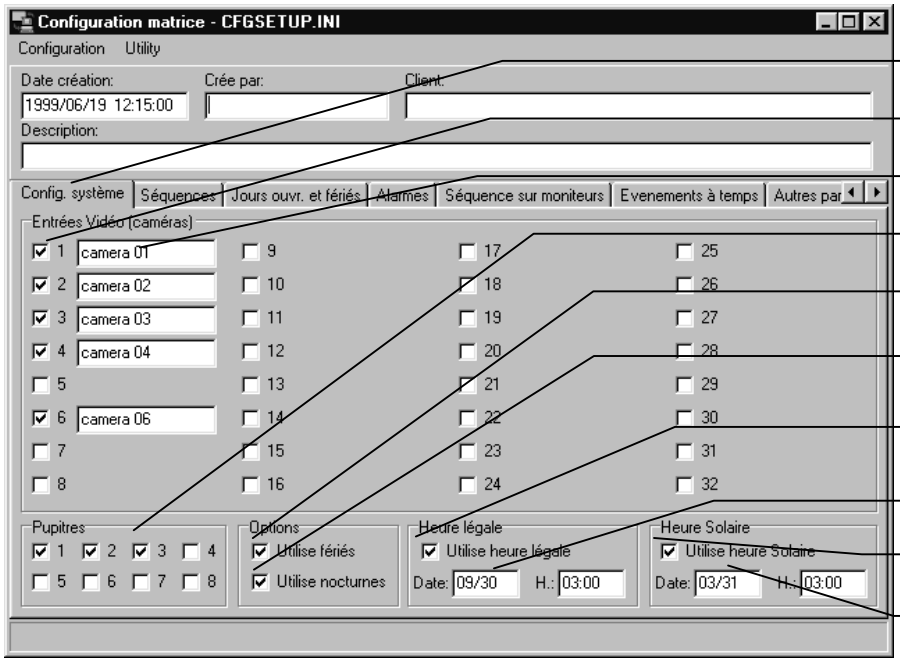
menu programme utilitaire

- *montrer la configuration*: lorsque l'écran des ‘’messages à imprimer’’ (liste des événements codifiés) est actif, on passe au premier écran de configuration
- *montrer les messages à imprimer*: lorsque un des écran de configuration est actif on passe à l'écran des ‘’messages à imprimante’’ (liste des événements codifiés)
- *charger la liste des événements de matrice*: la liste des 76 derniers événements codifiés est déchargée
- *changement de mot de passe*: changement du mot de passe d'accès au programme; si on oublie le mot de passe il faut réinstaller le programme
- *Changement de langue des menus*: on propose les langues nationales pour la gestion des menus multilingues

Sortie: à la sortie du programme toute modification non sauvée sera perdue.

Au lancement du programme la partie centrale de l'écran présentera la ‘’fenêtre des événements’’: si dans cette fenêtre se trouvent des messages envoyés par la matrice, il suffit simplement de passer la souris au dessus du texte pour obtenir le décodage du texte même sous forme de conseil.
Au chargement de la configuration, la ‘’fenêtre des événements’’ est substituée par les écrans de configuration. Il est encore possible de demander de visualiser la liste des événements en sélectionnant le poste de menu *Programme Utilitaire / Montrer les messages à imprimante.*

6.4 Page 1: définition du système installé et des options utilisées



Languette de séléction de la première page

Caméras connectées

Texte d'identification des caméras connectées

Pupitres connectés au système

Activation à l'usage des séquences fériées

Activation à l'usage des séquences nocturnes

Activation à l'usage de l'heure légale

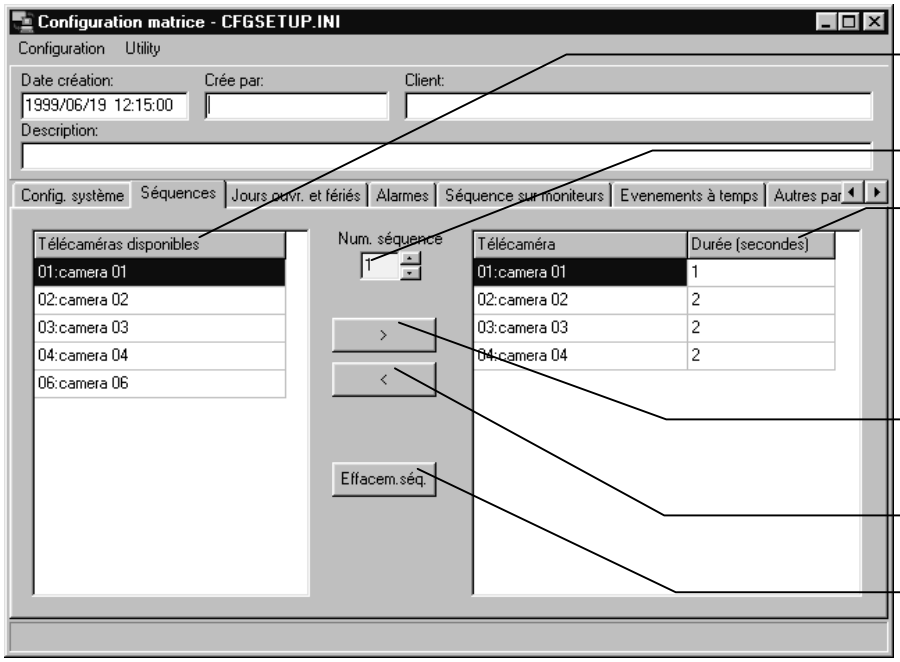
Date et heure du début de l'heure légale

Activation à l'usage de l'heure solaire (hivernale)

Date et heure du début de l'heure solaire

Dans les pages de configuration, est souvent utilisé le 'signe de pointage'» (une petite case carrée, vide ou avec un symbole ✓ à l'intérieur) afin d'indiquer l'activation ou non d'un paramètre : le symbole ✓ indique l'activation du paramètre. Dans l'exemple proposé, seules les caméras 1,2,3,4,6, et les pupitres 1,2,3, sont actifs.
Il convient également de prêter attention au commentaire qui apparaît sur la barre des suggestions au bas de l'écran lorsque le curseur de la souris s'immobilise sur un titre, surtout en ce qui concerne l'introduction de données de format particulier (ex. Date et heure).
Dans les pages de configuration successives, les caméras absentes en entrée sont ignorées empêchant ainsi leur sélection dans les séquences de cycle continu. La liste des caméras présentes permet également à la matrice de prendre, ou non, en compte le signal vidéo pour le contrôle du videoloss. Cliquer à l'aide de la souris sur la case prévue à cet effet, afin d'activer ou désactiver la télécamera, et éventuellement introduire le texte d'identification de 24 caractères.
Les séquences de cycle continu pour les périodes fériées ou nocturnes, permettent de les différencier les unes des autres, dans la liste des entrées affichées, selon des tranches horaires différentes au cours des 24 heures. S'il n'est pas prévu d'utiliser cette différenciation, cliquer dans la petite case prévue à cet effet, afin de désactiver les deux titres.
L'utilisation de l'heure solaire/légale n'est pas nécessaire : en cas de besoin, le changement d'heure peut être également effectué grâce à une simple procédure, à partir du pupitre KS KBJ / KS KBK.

6.5 Page 2: Définition des séquences de cycle continu



Liste des caméras utilisées dans la définition de séquence de cycle

Séquence en phase de modification entre les 64 disponibles

Composition de la séquence (caméra et sécondes) pour chacun des 32 pas possibles

Adjonction de la caméra séléctionée à la fin de la séquence

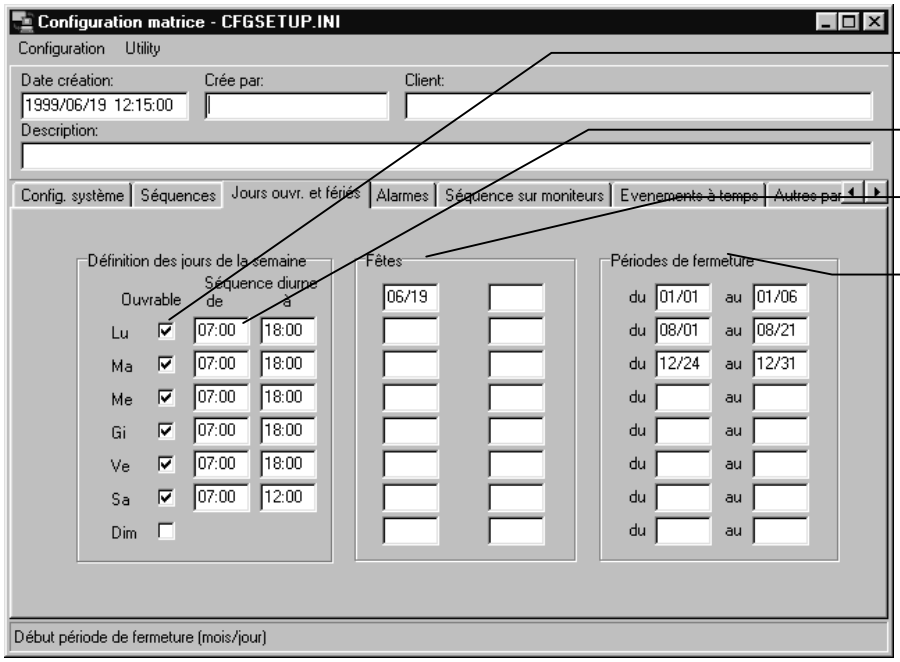
Elimination d'une étape de la séquence

Annulation de la séquence de cycle

Après la sélection du numéro de la séquence à modifier (zone centrale en haut de l'écran) on peut procéder à la variation de la séquence.

1. *Rajout d'une caméra à la séquence :* Sélectionner dans la colonne de gauche, la caméra à rajouter et appuyer sur la touche '>' ; la caméra est alors ajoutée à la fin de la séquence avec un temps proposé, d'une seconde. Introduire la durée d'affichage, de 1 à 240 secondes).
2. *Elimination d'une étape de la séquence :* Sélectionner dans la colonne de droite l'étape que l'on désire éliminer et taper sur la touche '<'. La séquence de cycle continu, même si elle n'est pas utilisée, doit toujours comporter au moins une étape de cycle continu.
3. *Annulation de la séquence de cycle continu :* Appuyer sur la touche ' Erase cycle'. la séquence est alors annulée, à l'exception d'une étape, au moins, qui doit obligatoirement exister.

6.6 Page 3: définition des jours de la semaine et des dimanches et fêtes



Jours de la semaine ouvrables

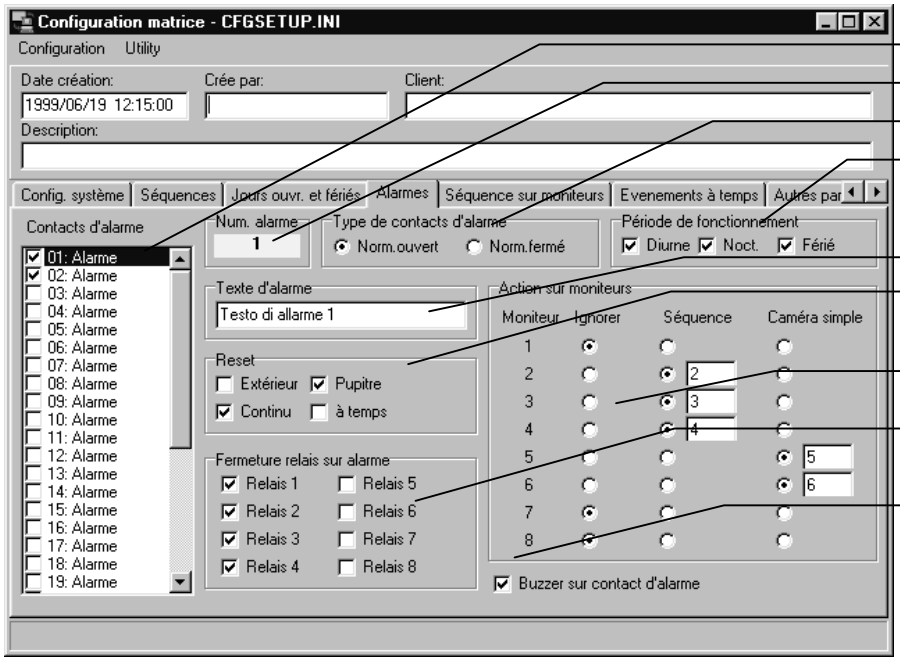
Heure de début et de fin de la tranche diurne pour les jours ouvrables

Fêtes mobiles

Période de fermeture pour congés (date de début et de fin)

Si la gestion des séquences des périodes fériées et/ou diurnes, a été activée à la première page, il est nécessaire de définir quels sont les jours de la semaine ouvrables, et quand doit commencer et finir la tranche horaire diurne de ces jours (la tranche horaire nocturne en est le complément sur les 24 heures).
Ainsi, il est possible de différencier d'une façon simple et flexible le contrôle du système, selon les exigences : Une fois définie la tranche diurne de ces jours pendant la quelle le personnel se trouvera présent au sein de l'installation, on applique à ces périodes, des séquences de cycles continus réduites; pendant la tranche horaire nocturne ou fériée, lorsque le personnel est absent de l'installation, on applique des séquences de cycle continu complètes qui permettent un contrôle ininterrompu. En général les séquences fériées et nocturnes, bien qu'admettant des configurations séparées, sont configurées avec les mêmes valeurs.
La liste des jours fériés mobiles détermine les journées au cours de l'année qui doivent être considérées fériées, bien que concernants une période ouvrable. (Noël, 15 août, Pâques, etc.) De même que les périodes de fermeture couvrent un laps de temps pendant lequel l'installation est occasionnellement pour congés. Dans les cas de fermeture, ou en cas de fêtes mobiles, la matrice utilise les séquences de cycle continu fériées.

6.7 Page 4: définition des alarmes

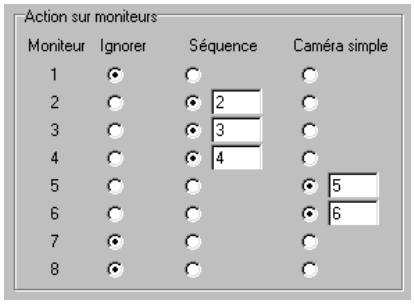


La configuration des alarmes est l'opération la plus délicate de toutes les configurations de la matrice : de mauvais fonctionnements sont souvent imputables à des erreurs de valeurs attribuées aux paramètres des alarmes.
On sélectionne dans la colonne de gauche les alarmes utilisées en les marquant d'un ✓ dans la petite case correspondante. Dans l'exemple proposé seuls les contacts 1 et 2 résultent actifs.
Au moment de la sélection d'une alarme ''active'', à droite de l'écran, la page de configuration de la dite alarme, apparaît. Tous les paramètres qui apparaissent concernent seulement le contact, et non l'ensemble des alarmes actives, comme on pourrait l'entendre. Dans l'exemple proposé, on a choisi le numéro 1 de la liste des contacts : le numéro du contact à modifier (pour lequel sont en train d'être sélectionnés les paramètres de fonctionnement) est indiqué dans la partie supérieure gauche de la page et tous les paramètres restant à l'écran le concernent.

Paramètre	Description du paremètre au chap.	page
Type de contact	*3.2.6 Contact d'alarme normalement ouvert/fermé*	*11*
Texte d'identification de la condition d'alarme	*3.2.5 Message d'alarme*	*11*
Type de reset de la condition d'alarme	*3.2.8 Remise à zero de la condition d'alarme*	*11*
Fermeture du relais sur alarme	*3.2.4 Relais et buzzer sur alarme*	*10*
Action d'alarme sur les moniteurs	*3.2.2 Commutation vidéo sur alarme : tableau d'action* *3.2.3 Priorité des alarmes*	*10* *10*
Buzzer sur alarme	*3.2.4 Relais et buzzer sur alarme*	*10*

Au moment de l'activation d'une condition d'alarme chaque sortie (moniteur) peut répondre d'une façon différente, selon ce qui est spécifié dans le tableau d'action (voir Chap. *3.2.2 Commutation vidéo sur alarme : tableau d'action).*

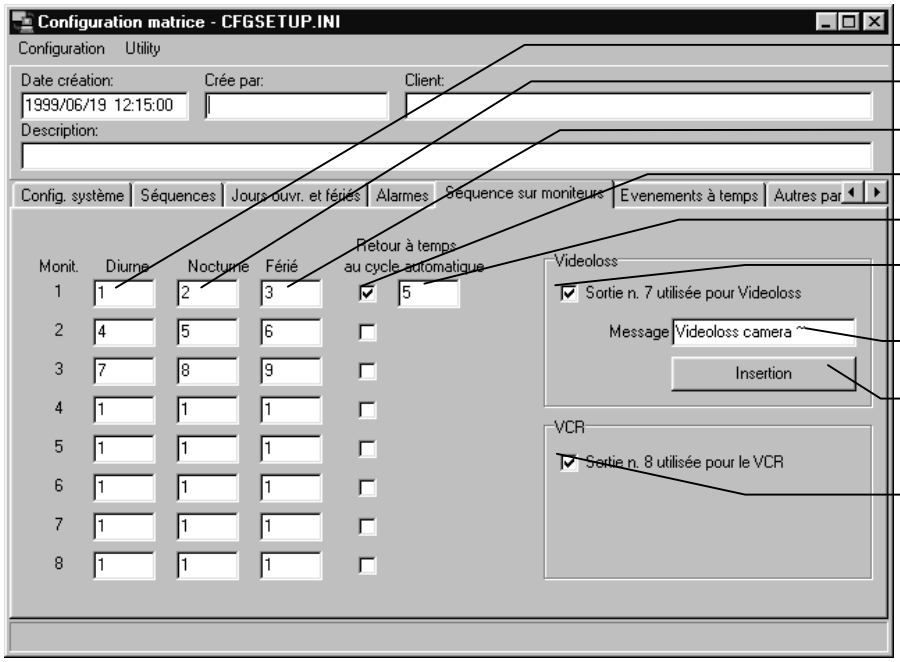
Un exemple de configuration de l'action des moniteurs sur alarme est le suivant :



En cas d'activation du contact sélectionné :
- Les moniteurs 1,7,8 ignorent la situation d'alarme.
- Les moniteurs 2,3,4 commencent à cycler en continu sur trois différentes

séquences de cycle continu (respectivement la 2, la 3, et la 4)
- Les moniteurs 5 et 6 montrent une caméra fixe (respectivement la 5 et la 6)

6.8 Page 5: Attribution des séquences de cycle continu


Configuration matrice - CFGSETUP.INI
Configuration Utility
Date création:
1999/06/19 12:15:00
Crée par:
Client:
Description:
Config. système | Séquences | Jours ouvr. et fériés | Alarmes | Séquence sur moniteurs | Evenements à temps | Autres par
Monit. Diurne Nocturne Férié
Retour à temps au cycle automatique
Videoloss
Sortie n. 7 utilisée pour Videoloss
Message Videoloss camera ~
Insertion
VCR
Sortie n. 8 utilisée pour le VCR

Séquence diurne du moniteur

Séquence nocturne

Séquence fériée

Autoretourne à la séquence de cycle

Temps d'autoretourne en sécondes

Activation à l'usage de la sortie 7 pour le contrôle de l'absence du signal vidéo

Texte à montrer en cas de videoloss

Introduction dans le texte du numéro d'entrée

Activation à l'usage de la sortie 8 pour le contrôle de la part d'un magnétoscope

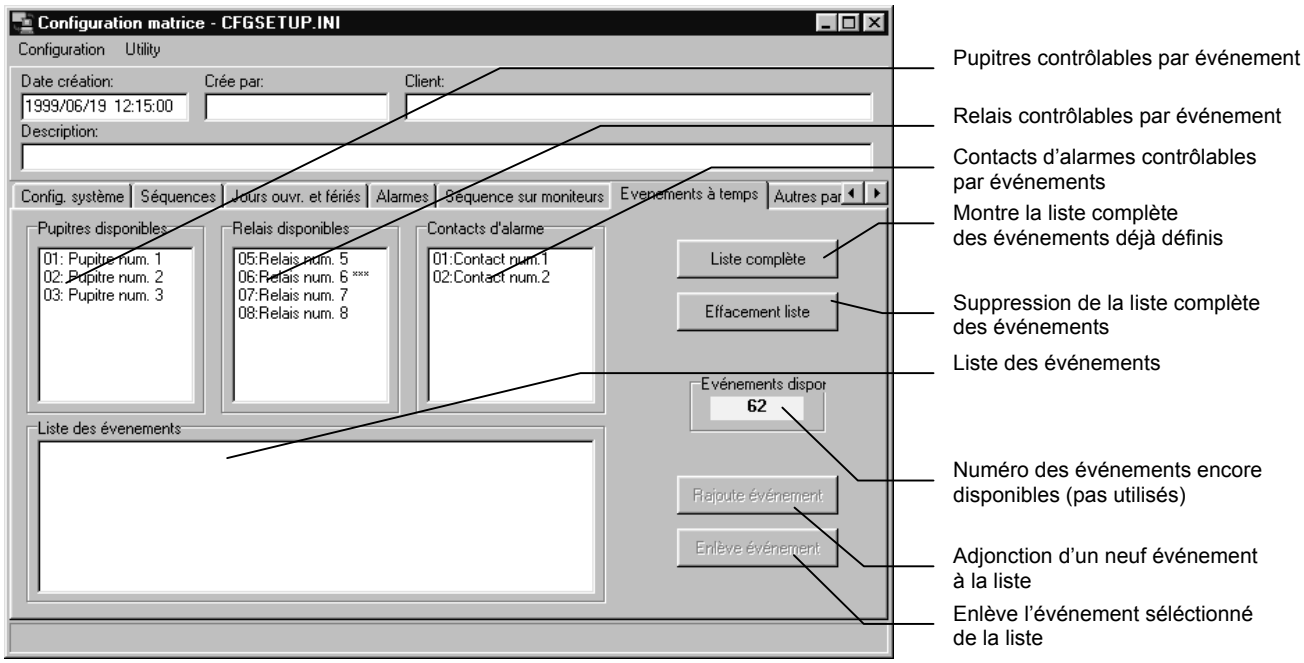
Pour chaque sortie (moniteur) il convient de fixer quelles devront être les séquences de cycle continu utilisées : si une sortie n'est pas utilisée la valeur introduite est différente mais nécessaire (par exemple séquence 1).
Le retour automatique à la séquence de cycle continu sert à éviter qu'une sortie reste bloquée sur une caméra un temps indèfini après sa sélection manuelle. Si le cycle est activé un certain temps après sa sélection (de 1 à 60 secondes), il reprend, sans que l'opérateur ait à intervenir.
Les sorties 7 et 8 peuvent être utilisées, respectivement, pour le contrôle du videoloss (absence de signal vidéo) et pour le contrôle de la commutation de la part d'un magnétoscope.
Si ces fonctions sont activées, les sortie 7 et 8 ne repondent plus aux commandes du pupitre.
Le test de videoloss est un message qui s'affiche à l'écran lorsque le signal vidéo disparait alors que son affichage est exigé. Le symbole ~ dans le texte indique le numéro de l'entrée manquante : par exemple 'Videoloss cam. ~' apparaît comme 'Videoloss cam.5' en cas d'absence du signal vidéo numéro 5.
Ne pas oublier que la gestion du videoloss comprend:

1. la transmission immédiate (événement) à l'imprimante.
2. L'enregistrement immédiat dans la mémoire des événements codifiés.
3. L'indication au moniteur, de l'absence du signal vidéo, uniquement lorsque l'entrée manquante est exigée.

Appuyer sur ''Evènement temporisé'' pour passer à la page de configuration suivante

6.9 Page 6: définition des événements ponctuels

La matrice KS VM 328 permet la définition de 64 événements ponctuels au maximum qui peuvent être utilisés pour le fonctionnement de dispositifs périphériques (relais) ou pour une meilleure gestion de la sécurité du système (activation/désactivation du pupitre et des contacts d'alarmes en tranches horaires particulières).



Tous les pupitres, les relais et les contacts d'alarmes ne sont pas disponibles pour la gestion des événements :

- Les pupitres activés/désactivés sur événement sont ceux indiqués 'présents' sur la page principale de définition des caractéristiques du système.
- Les relais en ouverture/fermeture sur événement sont ceux non commandés par contact d'alarme.
- Les contacts d'alarmes activés/désactivés sur événement sont ceux indiqués 'présents' à la page de définition des alarmes.

Dans les trois fenêtres 'Pupitres disponibles', 'Relais disponibles' et 'Contacts d'alarmes disponibles' est présentée la liste complète des objets disponibles pour la commande selon l'événement. Trois astérisques à la suite du nom, indiquent que la programmation a dèjà été faite.
Nota bene : Dans le fonctionnement normal, les événements ponctuels sont en général configurés par couple, bien qu'il n'y ait pas de limitations dans la combinaison des événements. En effet, à chaque fermeture d'un relais devrait correspondre une commande pour sa réouverture et ceci vaut aussi bien pour la désactivation des pupitres que pour la gestion des contacts d'alarmes. Il convient de porter la plus grande attention à la définition des événements ponctuels.

6.9.1 Liste des événements définis

En sélectionnant à l'aide de la souris un des objets (pupitre, relais, contact) dans la fenêtre en bas de l'écran sont énumérés les événements qui concernent le dit objet, sous la forme :
nn: hh:hh:hh pp, aaa

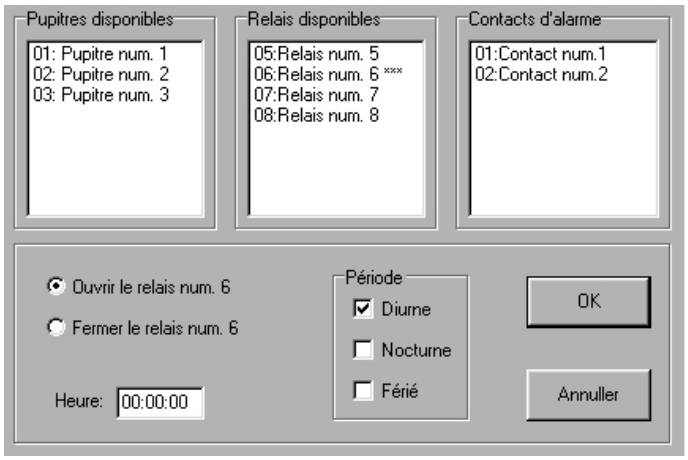
- *nn* indique la position de l'événement dans la liste complète des évènements ;
- *hh:hh:hh* indique l'heure d'activation de l'événement
- *pp* indique le type de tranche horaire lorsque l'événement est activé
- *aaa* indique l'action configurée par l'événement.

6.9.2 Elimination des événements définis

Sélectionner dans la liste des événements, celui à éliminer et appuyer sur la touche 'Elimination évènements'. Pour l'élimination complète de tous les événements appuyer sur la touche 'Effacement événements', et confirmer le moment venu.

6.9.3 Rajout d'événements

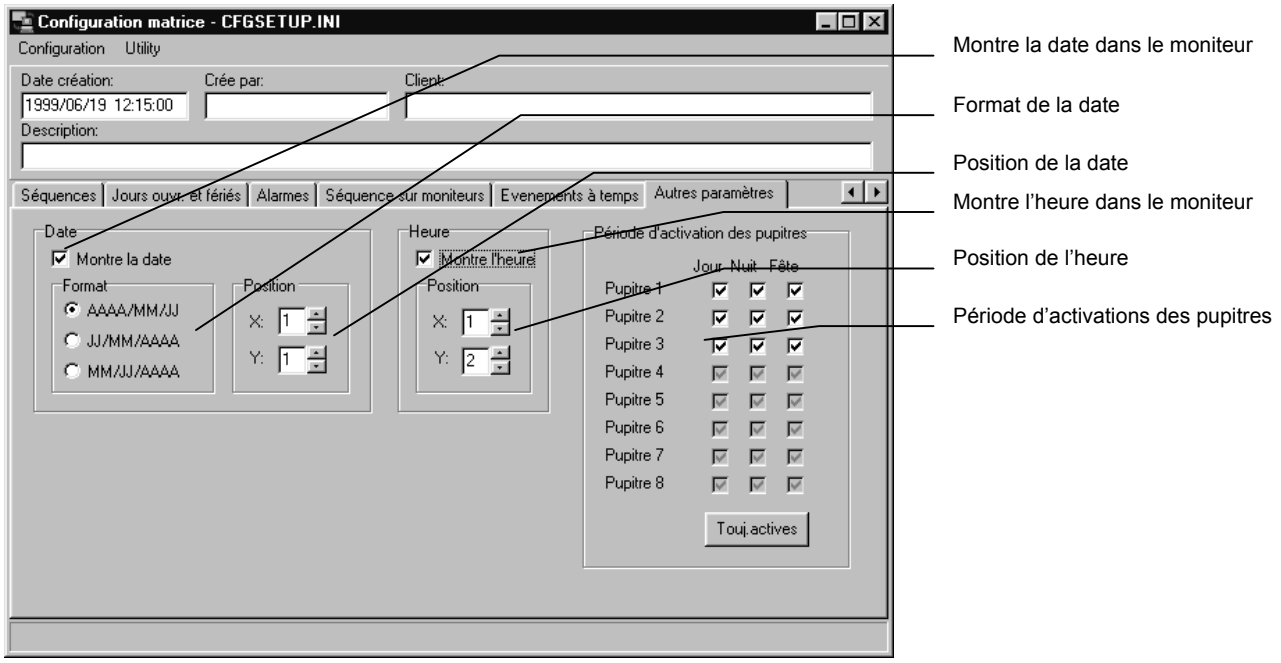
Sélectionner l'objet concerné par l'événement.
Appuyer sur la touche 'Rajoute événement' : la fenêtre des événements est alors temporairement remplacée par la fenêtre d'introduction d'un nouvel événement:



Introduire les paramètres et confirmer avec la touche 'OK'. Le cas échéant, sortir de la page d'introduction de l'événement sans le sauvegarder dans la liste avec 'effacer'.
Attention à la définition de l'heure d'activation ainsi qu'à celle de la tranche horaire : si la tranche horaire est définie de façon erronée l'événement pourrait ne jamais être activé. Un événement ne présentant aucune tranche horaire d'activation n'est jamais rappelé.

6.10 Page 7: autres paramètres

Cette dernière page (languette 'Autres param.') permet de définir les paramètres, qui n'ont pas été introduits aux pages précédentes : Il s'agit, essentiellement, de la position de la date et heure sur le moniteur, et des tranches horaires d'activations des pupitres individuels.



6.10.1 Date et heure:position

'Il affiche date et 'Il affiche heure', s'ils sont marqués d'un ✓, permettent d'afficher respectivement la date et l'heure du moniteur pendant le fonctionnement de la matrice KS VM 328.
Tant pour la date que pour l'heure, on établit une position ('Position') d'impression sur l'écran: cette position fait référence à la ligne (Y) et la colonne (X) de début du texte à imprimer, à partir de l'angle en haut à gauche de l'écran.
La configuration par Défault prévoit la date sur la première ligne à gauche, et l'heure sur la seconde ligne à gauche.

6.10.2 Format de la date

La date peut apparaître selon trois formats différents

- AAAA/MM/JJ format ANSI: Année/Mois/Jour
- JJ/MM/AAAA format Européen: Jour/Mois/Année
- MM/JJ/AAAA format Américain: Mois/Jour/Année

Le format de la date concerne uniquement son affichage sur le moniteur et est indifférent si la date ne doit pas être affichée.

6.10.3 Activation des pupitres selon les tranches horaires

Les pupitres présents sur la page de configuration du système peuvent être activés/désactivés selon les tranches horaires. Ceci permet d'empêcher l'accès au système à certains agents non autorisés, de façon simple et directe.
Pour chacun des pupitres branchés, marquer d'un ✓ les tranches horaires d'activation.

7 Données techniques

Dimensions:	rack 19” 5HE
Poids:	6,8 kg.
Alimentation:	230 VAC 50Hz 50W
Fusible:	500mAF 250VAC
Contacts des relais:	
Puissance commutable:	10 W max.
Voltage commutable:	200 VDC max.
Courant commutable:	0,5A max